



Resolución Directoral

Lima, 13 de Abril de 2021

Visto el Expediente Nº 21-003994-001 conteniendo el Memorando Nº 071-2021-JDEM-HNHU, de la Jefa del Departamento de Especialidades Médicas, quien solicita la aprobación de la Guía de Procedimiento Asistencial: Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica del Servicio de Gastroenterología mediante acto resolutivo;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley Nº 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 Resolución Ministerial Nº 302-2015/MINSA se aprobó la Norma Técnica de Salud Nº 117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", la cual tiene como finalidad contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por guías de práctica clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos en las instituciones del Sector Salud;

Que, con Resolución Directoral Nº 211-2020-HNHU-DG de fecha 25 de setiembre de 2020, se aprobó la Directiva Sanitaria Nº 038-2020-DG-HNHU "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue", el cual tiene como objetivo estandarizar el proceso de elaboración de las Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue;

Que, el artículo 3º del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial Nº 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, el artículo 27º del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue señala que el Servicio de Gastroenterología, es la unidad orgánica encargada de brindar atención médica especializada a los pacientes portadores de daños y enfermedades que afectan el tracto digestivo y sus anexos; depende del Departamento de Especialidades Médicas y tiene asignadas, entre otras, las siguientes funciones generales: c) Elaborar, evaluar y garantizar el uso de las Guías de Práctica Clínica y procedimientos de atención médica por la especialidad, orientadas a brindar un servicio con eficiencia y calidad;



Que, con Nota Informativa N° 183-2021-OGC/HNHU, la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad adjunta el Informe N° 36-2021-KMGM/HNHU en donde informa que el proyecto de guía de procedimiento asistencial: Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica propuesta por el Servicio de Gastroenterología del Departamento de Especialidades Médicas se encuentra apta para su aprobación;



Estando a lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en su Informe N° 153-2021-OAJ/HNHU;

Con el visado de la Jefa del Departamento de Especialidades Médicas, de la Jefa (e) Oficina de Gestión de la Calidad y del Jefe 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 Unánue, aprobado por Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Guía de Procedimiento: Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica del Servicio de Gastroenterología del Departamento de Especialidades Médicas, la misma que forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 2.- Disponer que la Oficina de Comunicaciones proceda a la publicación de la presente Resolución en la Página Web del Hospital.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Nacional "Hipólito Unánue"

Dr. Luis W. MIRANDA MOLINA
DIRECTOR GENERAL (e)
CMP N°27423

LWMM/SCDC
Marlene G.
DISTRIBUCIÓN
() D. Adjunta
() Dpto. de Especialidades Médicas
() OAJ
() Of., Gestión de la Calidad
() Serv. Gastro
() OCI
() Archivo.



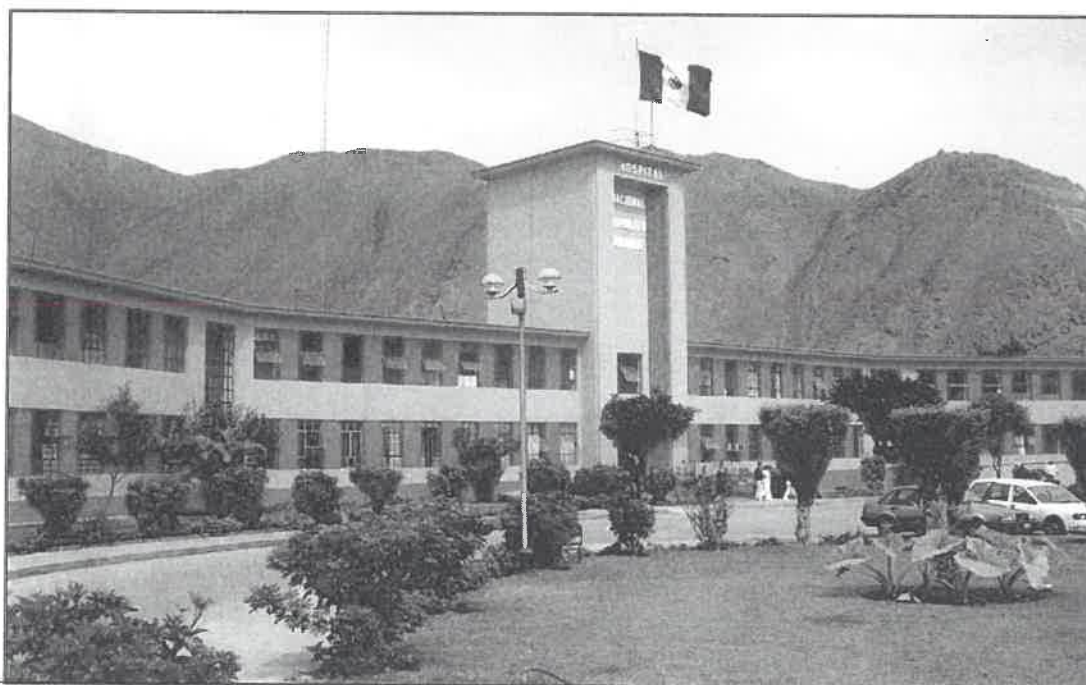
PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETROGRADA ENDOSCÓPICA





PERÚ
Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unánue

M.C. Luis Wilfredo Miranda Molina

Director General

M.C. Yudy Miluska Roldan Concha

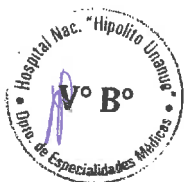
Directora Adjunta

ECON. Ruth Rocio Moreno Galarreta

Directora Administrativa

M.C. Silvia Paola Vargas Chugo

Jefa de la Oficina de Gestión de La Calidad





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



**Grupo Elaborador de Guía de Procedimiento Asistencial:
COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA**

M.C. GUTIERREZ DE ARANGUREN CONSTANTINO JEFE DEL SERVICIO DE
GASTROENTEROLOGÍA





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



INDICE

GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:

COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOCÓPICA ¡Error! Marcador no definido.

I. NOMBRE Y CODIGO	5
II. OBJETIVOS	5
III. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	5
IV. CONSIDERACIONES GENERALES.....	6
V. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.....	10
VI. INDICACIONES.....	13
VII. CONTRAINDICACIONES.....	13
VIII. COMPLICACIONES.....	14
IX. RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
X. NIVEL ASISTENCIAL DE EJECUCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
XI. FLUJOGRAMA/ALGORITMO.....	16
XII. ANEXOS.....	17
XIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOCÓPICA

I. NOMBRE Y CÓDIGO:

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE): 43260

Dilatación de vía biliar: 43268

Drenaje biliar interno (colocación de stent): 43266

Litotripsia mecánica: 43265

Dilatación de ampolla de Vatter: 43271

Cepillado biliar: 43280

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Contar con una Guía de Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica para que el personal asistencial del servicio de gastroenterología de nuestro hospital realice dicho procedimiento en forma estandarizada y con la mayor seguridad.

2.3 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 Nacional Hipólito Unanue.
- Disminuir riesgos y complicaciones.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía de Procedimiento Asistencial es de aplicación y cumplimiento obligatorio en todas las unidades orgánicas asistenciales del Hospital Nacional Hipólito Unanue.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



IV. CONSIDERACIONES GENERALES

4.1 DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es un procedimiento en el cual los conductos biliares y pancreáticos son visualizados mediante fluoroscopia, mediante la inyección de contraste radiopaco. La CPRE es utilizada para diagnosticar y tratar desórdenes 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, 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.

4.2 RECURSOS

4.2.1. Recursos Humanos:

- Médico 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 su jefe de servicio en su Hospital de origen.
 - Realización de procedimientos en nuestro servicio con una antigüedad no menor a tres 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





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



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 un tasa de complicaciones graves por debajo de 2%. Se configuran los siguientes indicadores medibles.

CPRE CON CANULACIÓN SELECTIVA Y PROFUNDA DE LA VIA BILIAR x MÉDICO

CPRE PROGRAMADAS x MÉDICO

ESTÁNDAR MAYOR O IGUAL A 80%

CPRE CON ACLARAMIENTO DE LA VIA BILIAR x MÉDICO

CPRE PROGRAMADAS x MÉDICO

ESTÁNDAR MAYOR O IGUAL A 80%

COMPLICACIONES GRAVES x MEDICO

CPREs PROGRAMADAS x MÉDICO

ESTANDAR MENOR O IGUAL A 2%

Definición de variables:

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

Estos indicadores serán medidos cada 3 a 6 meses, para garantizar un desempeño eficaz y la menor tasa de complicaciones posibles.

Se podrá programar adicionalmente 1 médico gastroenterólogo con propósitos docentes, según disponibilidad del servicio.

- Médico Anestesiólogo, considerando comorbilidades del paciente y clasificación del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología ASA brindará apoyo anestesiológico en todos los casos.
- Enfermero con capacitación en procedimientos endoscópicos
- Técnico de enfermería con capacitación en procedimientos endoscópicos.

4.2.2 Recursos Materiales:

- Equipos Biomédicos

- Endoscopio de visión lateral (Duodenoscopia)
- Torre de endoscopia compatible con duodenoscopia
- Fuente de luz para endoscopia
- Unidad electroquirúrgica
- Aspirador de secreciones
- Fluoroscopio
- Pulsoxímetro
- Arco en "c"





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



- **Material Médico no Fungible:**

- Boquilla protectora
- Riñoneras
- Dosímetro
- Parante
- Manómetro para balón de oxígeno

- **Material Médico Fungible:**

- Boquilla protectora
- Riñoneras
- Dosímetro
- Parante
- Manómetro para balón de oxígeno

4.3 Material médico fungible

- Esfinterótomo de pre corte doble lumen
- Esfinterótomo de corte 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 240 cm de longitud, de diferentes diámetros (para dilatación de papila de Vatter).
- Canulótomo pre curvo 0.035, de doble lumen
- Catéter balón dilatador de vías biliares 4mm, 6mm, 8mm por 0.035 (usado en neoplasias de la vía biliar).
- Endoprótesis o stent plásticos para vía biliar de diferentes medidas
- Endoprótesis o stent pancreático de 5 fr por 5 cm.
- 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).





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



- 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 largo (en caso de sangrado por procedimiento).
- Pinzas clipadoras por 235 cmm (en caso de perforación)
- Jeringas de diferentes medidas (5cc, 10cc, 20 cc)
- Frascos de biopsia con formol (en caso se tome muestra o cepillado)
- Gasas
- Sonda de aspiración de secreciones
- Cánula binasal
- Balón con oxígeno

- Medicamentos

- Xilocaína en gel
- Simeticona en gotas
- Xilocaína en spray al 10% o xilocaína líquida
- Midazolam 5 mg ampolla
- Sustancia de contraste (iobitridol)
- Hioscina 20 mg ampolla
- Fentanilo ampolla
- Atropina ampolla
- Dexametasona ampolla
- Supositorio de diclofenaco 100mg
- Adrenalina ampolla(para inyectoterapia en caso de sangrado por procedimiento)

V. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

5.1 Descripción detallada del Procedimiento

A cargo del personal médico:

- El médico debe informar al paciente y al familiar responsable de los riesgos y beneficios al efectuar el procedimiento, debiendo el paciente o familiar responsable registrar su aprobación o negación a realizar dicho procedimiento.
- Verificación del estado actual de salud del paciente





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



- Indicación de la sedo analgesia según dosis y peso del paciente
- Verificación del funcionamiento del equipo.
- Realización de procedimientos terapéuticos: Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. (Anexo 1)
- Finalización del procedimiento y vigilancia durante el tiempo de recuperación.
- Realización del informe de procedimiento: Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.
- Información al familiar y paciente de los hallazgos, así como los signos de alarma (sangrado, síncope, hipotensión, dolor abdominal intenso), de presentarlos deberá acudir a emergencia.
- Médico anestesiólogo, brindara sedación según evaluación previa de paciente, así como monitoreo durante y posterior al procedimiento.

A cargo del personal de Enfermería:

- Verificación del funcionamiento de los equipos y preparación de los mismos.
- Control de funciones vitales y registro en hoja de monitoreo.
- Canalización de vía endovenosa periférica
- Instrumentación y apoyo durante el procedimiento.
- Limpieza y desinfección de equipos y accesorios
- Explicación a paciente y familiar de los signos de alarma (sangrado, síncope, hipotensión, dolor abdominal intenso), de presentarlos deberá acudir a emergencia.

A cargo del personal técnico:

- Preparación del material, ropa e insumos a usar en el procedimiento.
- Ubicación y preparación del paciente en la camilla de procedimientos.
- Fijación del paciente, aseguramiento de la boquilla, maniobras de avance de endoscopio y cánula de oxígeno durante el procedimiento.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



- Retiro de la ropa usada y desinfección de camilla y superficies.
- Limpieza y desinfección de equipos y accesorios según necesidad.

5.2 Requisitos

- Historia Clínica: Documento médico legal la cual contiene los siguientes exámenes auxiliares rutinarios y documentos:
 - Hemograma
 - Tiempo de protrombina/INR
 - Perfil hepático
 - Ecografía abdominal
 - No mayor a 3 meses de antigüedad.
 - En casos seleccionados, de acuerdo a decisión médica, puede complementarse la evaluación con colangiografía a través de dren preexistente en la vía biliar, colangiografía transparietohepática, tomografía, ecoendoscopia, marcadores tumorales. En los casos con alteración de la coagulación es posible proceder a la CPRE pero el médico deberá considerar la posibilidad de transfundir plaquetas o plasma fresco congelado, o realizar una CPRE sin esfinterotomía.
- Evaluación anestesiológica, con requisitos solicitados por el servicio.
- Si el paciente es ambulatorio debe hospitalizarse al menos 24 horas antes en Piso de Gastroenterología o en su defecto Piso de Medicina o Cirugía en estrecha coordinación con el médico Gastroenterólogo que hará el procedimiento.
- Si el paciente se encuentra en emergencia u hospitalización de otra especialidad debe notificarse al servicio mediante interconsulta, desde donde se puede realizar la programación dentro del tiempo indicado según la patología del paciente.
- Preparación óptima:
 - Ayuno de 8 horas





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



- Firma de consentimiento informado del procedimiento endoscópico. (Anexo 2)

VI. INDICACIONES

6.1. Indicaciones absolutas:

- Ictericia Obstructiva (Coledocolitiasis)
- Colangitis aguda. (Anexo 3)
- Estenosis de la vía biliar
- Fístula 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, pseudoquiste u otros desórdenes biliopancreáticos.

6.2 Indicaciones relativas:

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

VII. CONTRAINDICACIONES

7.1 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





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



7.2 Relativas:

- Insuficiencia respiratoria
- Insuficiencia cardíaca
- Infarto de miocardio reciente (menor a 1 mes)
- Alteraciones no corregidas de la coagulación
- Sospecha de fistula aortoduodenal.
- Antecedente reciente de cirugía digestiva (menor a 1 mes)
- Embarazo

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

VIII. 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.

IX. 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.
- 200 CPREs independientes supervisadas deben realizarse antes de evaluarse suficiencia. CALIDAD DE EFICIENCIA: 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



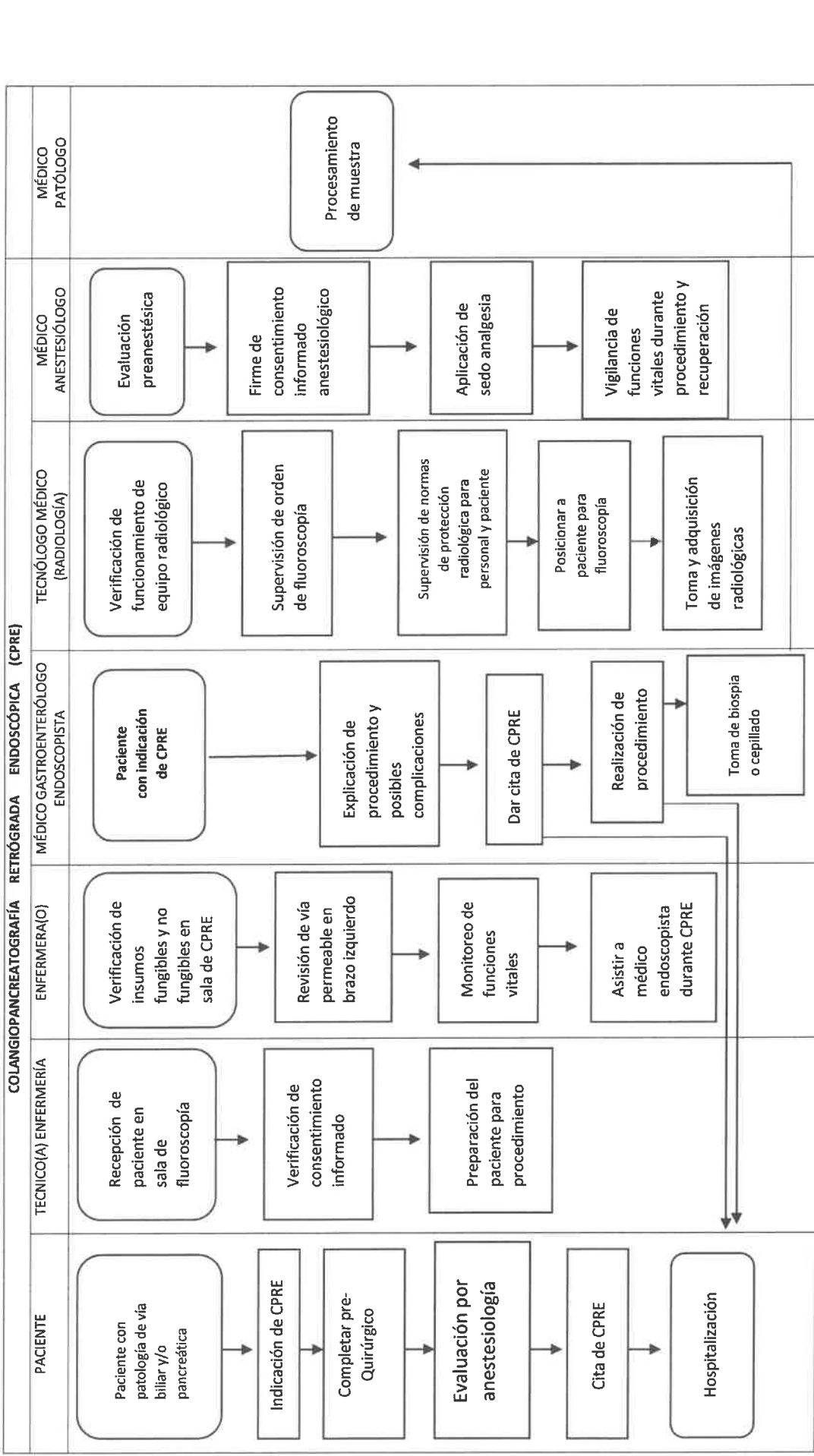
- Se recomienda administrar profilaxis antibiótica antes de la CPRE, cuando exista la posibilidad de drenaje incompleto, con antibióticos que cubra la flora biliar como organismos gram-negativos entéricos y enterococos; y continuarse en caso el drenaje sea incompleto.
CALIDAD DE EVIDENCIA: MODERADA

X. NIVEL ASISTENCIAL DE EJECUCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Se realiza desde el nivel III

XI. FLUJOGRAMA / ALGORITMO







PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



XII. ANEXOS

ANEXO 1

COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO

1. El paciente debe ser colocado en decúbito lateral izquierdo con el brazo izquierdo detrás de la espalda (lo cual facilitará 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 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



3. Las palabras de calma y el soporte de enfermería son de suma importancia puesto que el paciente puede experimentar sensación de claustrofobia.
4. Purgar 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 éstas pueden interferir con el diagnóstico de litiasis. Cuando buscamos este diagnóstico lo mejor es hacer la dilución del contraste al 50% con agua estéril o NaCl 9/1000 para una más fácil identificación.
6. Cuando el médico ha logrado la canulación de la vía biliar o pancreática se debe solicitar a la enfermera o médico ayudante, la inyección de la 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 consciencia hasta que el paciente retorne a su estado basal a cargo del médico anesestesiólogo.
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 unidad crítica según condición clínica.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



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 ENDOSCÓPICOS DURANTE CPRE

- REALIZACIÓN DE LA ESFINTEROTOMÍA

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 esfinterotomía pancreática también puede realizar en casos de pancreatitis biliar, páncreas divisum y litiasis pancreáticas.

La esfinterotomía es realizada durante la CPRE, luego de opacificado el árbol biliar o pancreático, se introduce el esfinterótomo en el canal de biopsia de un endoscopio de visión lateral. El esfinterótomo es avanzado hasta la papila y colocado estratégicamente dentro del esfínter. Durante el procedimiento el paciente tiene una paleta y el esfinterótomo 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 esfinterótomo. Una vez realizada la esfinterotomía, el paciente queda listo para la remoción de cálculos, colocación de stent y la dilatación de los conductos.

CUIDADOS ADICIONALES DURANTE EL PROCEDIMIENTO

Si se piensa realizar esfinterotomía, el paciente debe recibir profilaxis antibiótica.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



Es responsabilidad de la enfermera o de un segundo médico asistente en el procedimiento el purgar el esfínterótomo y la colocación de la guía hidrofílica.

Si el paciente toma anticoagulación, debe esperar un periodo de 3 días antes de reiniciarla.

- EXTRACCION DE CÁLCULOS BILIARES

Se puede realizar de diferentes formas. El médico debe decidir entre la utilización de canastas de dormía, 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 puertos diferentes. 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 del 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 esfínterotomía 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



CUIDADOS ADICIONALES DURANTE EL PROCEDIMIENTO

- El personal de enfermería debe chequear que el esfinterótomo 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 dar la indicación a quien asiste.
- El médico debe dar la indicación para la apertura o el cierre de la canasta a quien asiste en el procedimiento para la correcta extracción de los litos.
- Cuando se realizará la extracción del esfinterótomo y la inserción del balón a través de la guía hidrofílica, es responsabilidad del personal de enfermería mantener una presión constante hacia adentro de la guía mientras el médico retira la cánula. Esto mantiene la cánula en posición dentro del conducto biliar. La comunicación entre el personal de enfermería y el médico 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.

• DILATACION 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 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





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



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 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.

• COLOCACIÓN DE STENT

Los stents se colocan en los conductos pancreático 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 autoexpandibles.

EQUIPAMIENTO

Se puede requerir un duodenoscopio 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 determinará el tamaño del stent necesario. Si el diámetro es mayor de 7 Fr 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



- 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 indicará a la enfermera para mantener una presión contraria en la guía y en el catéter guiador. Este procedimiento ayudará 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 comodidad del paciente. La sonda 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA (CPRE)

Identificación del Paciente _____

Nombres y Apellidos _____

Edad _____ Sexo _____ DNI _____

Fecha de realización del Procedimiento _____

Indicación del al Exploración:

**PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE VIAS
BILIARES- PANCREAS (CPRE, PAPILOTOMÍA, COLOCACIÓN DE PRÓTESIS, EXTRACCIÓN DE
CÁLCULOS, TRITURACIÓN O LITOTRICA DE CÁLCULOS, DILATACIÓN DE PAPILA, DILATACIÓN
DE VIA BILIAR).**

Estimado paciente:

Usted ha sido citado para ser sometido a un examen terapéutico de las vías biliares denominado Colangiopancreatografía Retrógrada 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 EXAMEN.

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, endoscopías, 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 le 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





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



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 ha evaluado su historia clínica y constatado que está apto para poder empezar el procedimiento.

Será llevado a la sala de rayos X (sala de fluoroscopia), donde se le aplicará un spray de Xilocaína en la orofaringe (garganta) para que no tenga el reflejo nauseoso y se le acostará sobre su lado izquierdo en la mesa de rayos X. El anestesiólogo entonces le aplicará sedación a través de la vena, con la cual usted permanecerá sedado durante todo el examen. Durante este periodo se mantiene permanentemente un estricto control de sus funciones vitales (pulsos, 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 su 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 hacerlo saber antes para que no se produzca reacción alérgica con riesgo de su vida.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



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 ó 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 mismo de realizar este procedimiento. Pueden ser secundarias a la medicación anestésica, 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, la infección o colangitis, y la perforación.

Todas estas condiciones pueden ser graves e incluso causar mortalidad. Requieren hospitalización que a veces es prolongada, en ocasiones tratamiento especializado y costoso 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 su médico y está en libertad de aceptarla o no.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



DECLARACIONES Y FIRMAS.

Yo, con Historia clínica N°, identificado con DNI N° DECLARO haber comprendido y recibido información clara y completa sobre el procedimiento de Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y los riesgos inherentes al mismo, habiendo tenido oportunidad de aclarar mis dudas en entrevista personal con el/la Dr(a), del servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 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 Lima, de de 20.....

Firma del paciente
DNI N°:



Firma del familiar
DNI N°:



Firma de médico
N° Colegio:

Nombre del profesional encargado del procedimiento:

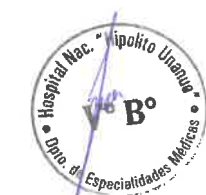
DNI:

Firma:

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 consciente mi denegación para su realización, haciéndome responsable de las consecuencias que puedan derivarse de esta decisión.

En Lima, de de 20.....





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



Firma del paciente
DNI N°:

Firma del familiar
DNI N°:

Firma de médico
N° Colegio:

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 de médico
N° Colegio:





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



ANEXO 3

MANEJO DE COLANGITIS AGUDA

1. Paciente con indicaciones para CPRE y diagnóstico de colangitis aguda, cumpliendo los siguientes criterios: a. Fiebre mayor a 38°C o leucocitosis mayor de 12.000 o proteína c reactiva elevada. b. Ictericia o pruebas de función hepática alteradas. c. Dilatación de la vía biliar en exámenes de imágenes (ecografía abdominal, tomografía abdominal o resonancia magnética nuclear) d. Diagnóstico definitivo a+b+c Diagnóstico sospechoso 1+2 o 3
2. De encontrarse en emergencia o piso de hospitalización, iniciar antibióticoterapia amplia con diagnóstico definitivo o sospechoso y puede ser programado a CPRE incluso desde emergencia. Debe notificarse al servicio con interconsulta. Se coordina con servicio de Anestesiología para atender el caso en menos de 72 horas de recibida la interconsulta.
3. Ingreso a sala de fluoroscopia el día del examen con consentimiento informado debidamente firmado.
4. Premedicación administrada por anestesiólogo.
5. Realización de procedimiento CPRE. Establecer drenaje biliar con los métodos disponibles.
6. Evaluación del anestesiólogo para retorno a su cama de hospitalización u hospital de origen.
7. Retorno al servicio de origen con informe debidamente llenado.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Gastroenterología



XIII. REFERENCIAS BLIBLIOGRÁFICAS

1. Manual de procedimientos endoscópicos de la Clínica Americana Jhon Hopkins 2007.
2. GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY Volume 85, No. 1 : 2017. Adverse events asociated with ERCP.
3. Gastrointest Endosc 2015;81:795–803 / The role of ERCP in bening 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 JL1, Abbas Fehmi SM2, et all. Gastrointestinal endoscopy . 2019 jun 89(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, Koch 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;65:394-400.

