

## Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 15 de diciembre de 2023.

**VISTOS:** El Informe N° 540-2023-DIRESA-HRM/12 emitido el 13 de diciembre de 2022 por la Jefatura del Departamento de Cirugía, el Informe N° 909-2023-DIRESA-HRM/05 emitido el 06 de diciembre de 2023 por la Jefatura de Unidad de Gestión de la Calidad, el Informe N° 202-2023/DIRESA/HRM/05-BGGV-MC emitido el 06 de diciembre de 2023 por el Médico Prestacional UGC, el Informe N° 166-2023-DIRESA-HRM/03-0/RAC emitido el 21 de noviembre de 2023 por el Área de Racionalización, el Informe N° 484-2023-DIRESA-HRM/12 emitido el 15 de noviembre de 2023 por la Jefatura del Departamento de Medicina, 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, los literales a) y b) del artículo 5° del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que es función rectora del Ministerio de Salud, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno, así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, la gestión de los recursos del sector; así como para el otorgamiento y reconocimiento de derechos, fiscalización, sanción y ejecución coactiva en las materias de su competencia;

Que, el artículo 57° del Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, aprobado con Decreto Supremo N° 013-2006-SA, dispone que para desarrollar sus actividades los establecimientos de salud con internamiento deben contar con los documentos técnicos normativos y guías de práctica clínica;

Que, la Guía de Práctica Clínica (GPC) son un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica;

Que, el numeral 5.9 de la NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de las Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", aprobado por RM N° 302-2015/MINSA, dispone que los establecimientos de salud públicos del segundo y tercer nivel, podrán elaborar otras Guías de Práctica Clínica que les sean prioritarias usando la metodología que con ese fin apruebe el Ministerio de Salud;

Que, a través de Informes N° 484-2023-DIRESA-HRM/12 emitido el 15 de noviembre de 2023 por la Jefatura del Departamento de Cirugía, se eleva ante la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua, las Guías de Práctica Clínica del servicio de Cirugía Especializada – Cirugía Oncológica, para su revisión y aprobación;

Que, las "Guías de Práctica Clínica", tienen como finalidad lo siguiente:





## Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 15 de diciembre de 2023.

- Guía de Práctica Clínica Cáncer Gástrico: Implementar y estandarizar el proceso de atención médica, mediante la guía de práctica clínica para ayudar a los médicos especialistas de cirugía oncológica del Hospital Regional de Moquegua, mejorando así la atención en cuanto al abordaje del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con sospecha o que padecen de cáncer gástrico.
- Guía de Práctica Clínica Cáncer de Páncreas: Implementar estandarizar el proceso de atención mediante la guía de práctica clínica para ayudar a los médicos especialistas de cirugía oncológica del Hospital Regional de Moquegua mejorando así la atención en cuanto al abordaje del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con sospecha o que padecen de cáncer de páncreas.
- Guía de Práctica Clínica Cáncer de Pulmón: Implementar y estandarizar el proceso de atención mediante la guía de práctica clínica para ayudar a los médicos especialistas de cirugía oncológica del Hospital Regional de Moquegua mejorando así la atención en cuanto al abordaje del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con sospecha o que padecen de cáncer de pulmón.
- Guía de Práctica Clínica Cáncer de Vesícula Biliar: Esta guía sirve para estandarizar la atención de los especialistas de cirugía oncológica del Hospital Regional de Moquegua con criterios basados en evidencia científica y servirá e para abordar el diagnostico o tratamiento de pacientes que padecen de cáncer de vesícula biliar.



Que, con Informe N° 166-2023-DIRESA-HRM/03-0/RAC de fecha 21 de noviembre de 2023, el Área de Racionalización de la Oficina de Planeamiento Estratégico, señala que, las guías de práctica clínica presentadas por el Departamento de Cirugía, han sido elaboradas dentro de los parámetros de lo dispuesto en la Resolución Ejecutiva directoral N° 115-2021-GRSM-UEHRM/DE emitida el 20 de abril de 2021;

Que, mediante Informe N° 909-2023-DIRESA-HRM/05 de fecha 06 de diciembre de 2023, la Unidad de Gestión de la Calidad, en mérito al Informe N° 202-2023/DIRESA/HRM/05-BGGV-MC del Medico Prestacional UGC, otorga opinión favorable a las "Guías de Práctica Clínica de Cirugía Oncológica" del Departamento de Cirugia, concluyendo se continúe con el trámite de aprobación;

Contando con el visto bueno de la Oficina de Planeamiento Estratégico, la Unidad de Gestión de la Calidad y con el proveído de Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua.

Que, en atención a la Ley N° 27783 Ley de Bases de la Descentralización y en uso de las atribuciones conferidas en el inciso c) del Artículo 8° del Reglamento de Organización y Funciones (R.O.F.) del Hospital Regional de Moquegua aprobado con Ordenanza Regional N°007-2017-CR/GRM;

### SE RESUELVE:

**Artículo 1°.- APROBAR**, las "GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE CIRUGÍA ONCOLÓGICA – DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA", del Hospital Regional de Moquegua, cuyo anexo forma parte de la presente resolución, conforme al siguiente detalle:

CODIGO DE GUIA	DENOMINACION	TIPO DE GUIA	FOLIOS
001-2023-HRM-D.CIR-ESME	Guía de Práctica Clínica Cáncer Gástrico.	Asistencial	07
002-2023-HRM-D.CIR-ESME	Guía de Práctica Clínica Cáncer de Páncreas	Asistencial	08
003-2023-HRM-D.CIR-ESME	Guía de Práctica Clínica Cáncer de Pulmón	Asistencial	08
004-2023-HRM-D.CIR-ESME	Guía de Práctica Clínica Cáncer de Vesícula Biliar	Asistencial	08

**Artículo 2°.- ENCARGAR**, al **Departamento de Cirugía** del Hospital Regional de Moquegua, la difusión, implementación, monitoreo y supervisión, a fin de dar cumplimiento a las Guías de práctica clínica aprobadas con la presente resolución.





## Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 15 de diciembre de 2023.

**Artículo 3°.- REMITASE**, copia 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. TATIANA EDITH MAMANI PILCO  
C.M.P. 53129 RNE. 042740  
DIRECTORA EJECUTIVA

IEMP/DIRECCIÓN  
JLRV/AL  
(01) O. ADMINISTRACION  
(01) O. PLANEAMIENTO  
(01) U. G. DE LA CALIDAD  
(01) D. CIRUGÍA  
(01) ESTADÍSTICA  
(01) ARCHIVO

<p><b>CODIGO DE GUIA</b></p> <p>001-2023-HRM-D.CIR-ESME</p> <p><b>TIPO DE GUIA</b></p> <p>ASISTENCIAL</p> <p><b>FECHA</b></p> <p>15.11.2023</p> <p><b>FOLIOS</b></p> <p>007</p>	<p><b>DENOMINACION:</b></p> <p>GUIA DE PRACTICA CLINICA (GPC): CANCER GASTRICO</p>
<p><b>REEMPLAZA A:</b></p> <p>Ninguna</p>	<p><b>ELABORADA POR:</b></p> <p>Departamento de Cirugía Servicio de Cirugía Especializada Unidad Oncológica</p>

**I. FINALIDAD**

Implementar y estandarizar el proceso de atención médica, mediante la guía de práctica clínica para ayudar a los médicos especialistas de cirugía oncológica del hospital Regional de Moquegua, mejorando así la atención en cuanto al abordaje del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con sospecha o que padecen de cáncer gástrico.

**II. OBJETIVO**

Mejorar la práctica clínica, y brindar un soporte científico para el diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico

**III. AMBITO DE APLICACIÓN**

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua implicadas en sospecha, diagnóstico y estadiaje de pacientes con cáncer gástrico, y será dirigida al personal médico, que está involucrado en la atención de dichos pacientes. Las recomendaciones podrán ser utilizadas por gastroenterólogos y otros profesionales de la salud del hospital como también los usuarios.

**IV. PROCESO A ESTANDARIZAR: CÁNCER GÁSTRICO**

Atención, diagnóstico y tratamiento de cáncer gástrico

**CIE 10: C16.9 TUMOR MALIGNO DEL ESTOMAGO PARTE NO ESPECIFICA**

**V. CONSIDERACIONES GENERALES**

**1. DEFINICIÓN**

Cáncer que se forma en los tejidos que revisten el estómago y que afecta a los diversos tejidos de la unión gastroesofágica y estomago con distinto origen embriológico y diferenciación histológica.

**2. ETIOLOGIA**

- **DIETA:** alimentos ricos en grasa animales (sobre todo carnes preservadas, ahumadas, preservantes, químicos, etc.) alimentos muy salados, consumo disminuido de vegetales y frutas frescas.
- **INFECCIOSAS:** Helicobacter Pilory
- **CONDICIONES MEDICAS:** gastritis atrófica, anemia perniciosa, gastritis crónica, pólipos gástricos, gastrectomía parcial, enfermedad de Menetrier, obesidad.

- HABITOS NOCIVOS: tabaquismo, tabaquismo asociado a alta ingesta de alcohol
- HEREDITARIOS: cáncer gástrico difuso hereditario (mutaciones E-caderina, mutación truncada de la línea germinal del CDH1), cáncer colo-rectal hereditario no polipósico, poliposis adenomatosa familiar, síndrome de Peutz – Jeghers

### 3. FISIOPATOLOGIA

*Helicobacter pylori* es un tipo de bacteria que se encuentra en el estómago de aproximadamente dos tercios de la población mundial.

La infección por *Helicobacter Pylori* es una causa principal del cáncer gástrico y está asociada con un mayor riesgo de linfoma gástrico de tejido linfoide relacionado con la mucosa.

Estudios de epidemiología han indicado que los infectados por *H. Pylori* tienen un riesgo mayor de adenocarcinoma gástrico.

Las aminas heterocíclicas y los hidrocarburos aromáticos policíclicos son sustancias químicas que se forman al cocinar carne de musculo, ya sea carne de res, de cerdo, de pescado o de aves, y al usar métodos de cocción a altas temperaturas, como freír en sartén o asar a la parrilla a fuego directo.

La formación de aminas heterocíclicas y de hidrocarburos aromáticos policíclicos está influenciada por el tipo de carne, tiempo de cocción, la temperatura y el método de cocinar.

### 4. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

#### 4.1. MEDIO AMBIENTE

Las variaciones geográficas en la presentación de cáncer gástrico sugieren que los estilos de vida y la dieta pueden tener impacto en su presentación

#### 4.2. ESTILOS DE VIDA

El cáncer gástrico se correlaciona con la ingesta crónica de vegetales encurtidos, pescado salado, dieta rica en sal, carnes ahumadas y tabaquismo.

#### 4.3. FACTORES HEREDITARIOS (CONSEJO GENETICO)

La mayoría de los casos de cáncer gástrico ocurren esporádicamente.

Hasta un 10% de los casos está asociado a factores hereditarios con un patrón de mutaciones autosómicas dominantes de alta penetrancia.

Las mutaciones afectan en la línea germinal a los genes ATM5, TP53 Y BRCA2

### 5. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.

El cáncer gástrico es el segundo cáncer más frecuente del mundo, superado solamente por el cáncer de pulmón. Posee una alta mortalidad y una variación geográfica significativa. La variación geográfica es una característica del cáncer gástrico. Los países con más altas tasas ajustadas de mortalidad son: Bulgaria, Colombia, Costa Rica, Chile, China, Islandia, Japón, Portugal y algunos países de la ex URSS. Por el contrario, en países como EE.UU., India, Filipinas y la mayoría de los países africanos esta neoplasia es poco relevante.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que el cáncer gástrico se encuentra dentro de las cinco principales neoplasias más frecuentes en el mundo contemporáneo como causas de defunción a nivel mundial. Es por esto que, el cáncer es un problema creciente en estos países en el que se estima un incremento de la incidencia, llegando a acumular el 70% de los nuevos casos en 2030.

En el Perú, según el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), la incidencia anual del cáncer es aproximadamente 150.7 casos por cada 100,000



habitantes, con un promedio de 45,000 nuevos casos, siendo el cáncer gástrico una de las entidades más agresivas y frecuentes, representando a nivel nacional el 11.1% de las causas de mortalidad por cáncer en varones y 8.6% en mujeres.

En Latinoamérica, el nivel de conocimiento sobre prevención del cáncer gástrico es en general bajo.

En conclusión, el nivel de conocimiento bajo y medio sobre prevención de cáncer gástrico se asocia significativamente con los cánceres de estadio avanzado.

## VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

### 1. CUADRO CLINICO

#### 1.1 SIGNOS Y SINTOMAS

En los estadios iniciales del cáncer del estómago pueden presentarse los siguientes síntomas:

- Sensación de llenura precoz
- Dispepsia (ingestión progresiva)
- Nauseas
- Hiporexia (sobre todo a ciertos alimentos)
- Epigastralgia

En estadios más avanzados del cáncer de estómago pueden presentarse los siguientes síntomas:

- Hemorragia digestiva alta
- Vómitos
- Pérdida de peso
- Mayor epigastralgia y/o dolor abdominal
- Masa abdominal
- Ictericia
- Ascitis
- Disfagia



#### 1.2 CONDICIONES ASOCIADAS

##### FACTORES DE RIESGO

- Infección gástrica por *Helicobacter pylori*
- Edad avanzada
- Género masculino
- Alimentación pobre en frutas y verduras
- Alimentación alta en sal o comidas ahumadas o en conserva
- Gastritis atrófica crónica
- Metaplasia intestinal
- Anemia perniciosa
- Poliposis adenomatosa gástrica
- Antecedentes familiares de cáncer de estómago
- Tabaquismo
- Enfermedad de Menetrier (gastritis hipertrófica gigante)
- Poliposis adenomatosa familiar

### 2. DIAGNOSTICO

#### 2.1 CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

- El diagnóstico definitivo de cáncer gástrico requiere una biopsia quirúrgica.
- Los métodos para establecer el diagnóstico de cáncer gástrico incluyen la gastroscopia y la endoscopia con ultrasonido.

- El diagnóstico patológico debería hacerse de acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de Salud.
- El 90% de los cánceres gástricos son adenocarcinomas, dividiéndose estos en tipo difuso (indiferenciado) e intestinal (bien diferenciado)
- Estas recomendaciones no se aplican para los tumores gastrointestinales estromales, linfomas y tumores neuroendocrinos.

## 2.2 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Se debe descartar compromiso de otras neoplasias primarias del tracto gastrointestinal con ubicación a nivel del estómago.

- Tumores no epiteliales: sarcomas, tumor estromal gastrointestinal, leiomiomas.
- Tumores del tejido linfóide: linfomas.

## 3. EXAMENES AUXILIARES

### 3.1 PATOLOGIA CLINICA

- Historia clínica
- Examen físico completo
- Análisis de sangre: hemograma completo con conteo plaquetario, perfil de coagulación, bioquímica hepática y renal.

### 3.2 IMÁGENES

- Estudios de imágenes: tomografía computada de tórax y abdomen con contraste oral y endovenoso. Tomografía de pelvis cuando este clínicamente indicado.
- La endoscopia con ultrasonido es opcional, útil para determinar la extensión proximal y distal de un tumor así como su clasificación T, sin embargo, tiene menos utilidad en los tumores antrales.

### 3.3 EXAMENES ESPECIALIZADOS COMPLEMENTARIOS

- Esófago- gastro- duodenoscopia.
- Test para H Pylori, si el paciente tiene síntomas de infección por H. pylori, luego tratar.
- PEC-CT o PET Scan no es de rutina y no reemplaza las tomografías (puede aumentar el estadio de los pacientes y dar resultados negativos en tumores difusos y mucinosos)
- Revisión de material de patología y determinación de la expresión del gen HER-2 (manejo de enfermedad avanzada).
- Evaluación y consejo nutricional.

## 4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

### 4.1 ESTADIAJE

Los pacientes deben ser estadificados adecuadamente de acuerdo a los criterios de la American Joint Committee on Cancer (AJCC) OCTAVA EDICION.

- T Tumor primario
- TX Tumor primario no evaluable
- T0 Sin indicios de tumor primario
- Tis Carcinoma in situ: tumor intraepitelial sin invasión de la lámina propia, displasia
- de alto grado



- T1 El tumor invade la lámina propia, la capa muscular de la mucosa o la submucosa
- T1a El tumor invade la lámina propia o la capa muscular de la mucosa
- T1b El tumor invade la submucosa
- T2 El tumor invade la capa muscular propia
- T3 El tumor penetra el tejido conectivo subseroso sin invasión del peritoneo visceral o las estructuras adyacentes.
- T4 El tumor invade la serosa (peritoneo visceral) o las estructuras adyacentes,
- T4a El tumor invade la serosa (peritoneo visceral)
- T4b El tumor invade las estructuras/órganos adyacentes.
- N Ganglios linfáticos regionales
- NX Los ganglios linfáticos regionales no pueden evaluarse
- N0 No hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales
- N1 Metástasis en uno o dos ganglios linfáticos regionales
- N2 Metástasis en tres a seis ganglios linfáticos regionales
- N3 Metástasis en siete o más ganglios linfáticos regionales
- N3a Metástasis en siete a 15 ganglios linfáticos regionales
- N3b Metástasis en 16 o más ganglios linfáticos regionales
- M Metástasis distante
- M0 No hay metástasis distante
- M1 Metástasis distante
- G Grado histológico
- GX No puede evaluarse el grado
- G1 Bien diferenciado
- G2 Moderadamente diferenciado
- G3 Poco diferenciado, no diferenciado



#### Estadificación clínica (cTNM)

	cT	cN	M
<b>Estadio 0</b>	Tis	N0	M0
<b>Estadio I</b>	T1	N0	M0
	T2	N0	M0
<b>Estadio IIA</b>	T1	N1, N2, N3	M0
	T2	N1, N2, N3	M0
<b>Estadio IIB</b>	T3	N0	M0
	T4a	N0	M0
<b>Estadio III</b>	T3	N1, N2, N3	M0
	T4a	N1, N2, N3	M0
<b>Estadio IVA</b>	T4b	Cualquier N	M0
<b>Estadio IVB</b>	Cualquier T	Cualquier N	M1

## 5. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

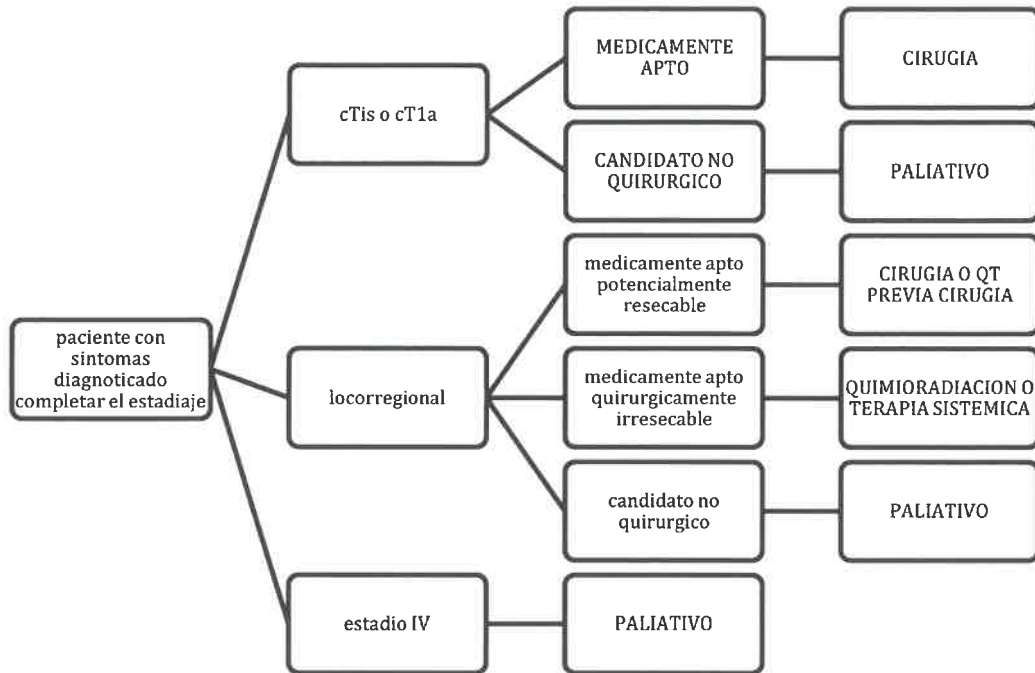
### 5.1 REFERENCIA

Los pacientes con diagnóstico definitivo de cáncer gástrico deben ser referidos para tratamiento a un centro especializado que cuente con un equipo médico multidisciplinario entrenado en el tratamiento de la patología referida.

### 5.2 CONTRAREFERENCIA

Terminado el tratamiento el paciente de ser contrarreferido a su centro hospitalario de origen con un documento de resumen de todas las medidas de tratamiento instaladas y las indicaciones para los controles posteriores.

**VII. ANEXOS  
FLUJOGRAMA**



**VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFIA**

1. Crew KD, Neugut AI. Epidemiology of gastric cancer. World J Gastroenterol 2006; 12:354-362. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16489633>.
2. Etemadi A, Safiri S, Sepanlou SG, et al. The global, regional, and national burden of stomach cancer in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2017. Lancet Gastroenterol Hepatol 2020; 5:42-54. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31648970/>.
3. Torre LA, Siegel RL, Jemal A. Lung cancer statistics. Adv Exp Med Biol 2016; 893:1-19. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26667336>.
4. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2018: United States of America cancer fact sheet. 2018. Available at: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/840-united-states-of-america-fact-sheets.pdf>. Accessed March 11, 2020.
5. Bergquist JR, Leiting JL, Habermann EB, et al. Early-onset gastric cancer is a distinct disease with worrisome trends and oncogenic features. Surgery 2019; 166:547-555. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31331685>.
6. GERESA MOQUEGUA - informe final programa presupuestal 024- 2020

7. Mahul B. Amin. American Joint Committee on Cancer AJCC Cancer Staging Manual The 8th Edition.
8. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) Cáncer gástrico Versión 3.2020 — 14 de agosto de 2020 CONSULTADO EN LINEA:  
[https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/gastric-spanish.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/gastric-spanish.pdf)
9. <https://inicib.urp.edu.pe/cgi/viewcontent.cgi?article=1057&context=rfmh>



<b>CODIGO DE GUIA</b> <input type="text" value="002-2023-HRM-D.CIR-ESME"/>		<b>DENOMINACION:</b>  GUIA DE PRACTICA CLINICA (GPC): CANCER DE PANCREAS
<b>TIPO DE GUIA</b> <input type="text" value="ASISTENCIAL"/>		
<b>FECHA</b> <input type="text" value="15.11.2023"/>	<b>FOLIOS</b> <input type="text" value="008"/>	
<b>REEMPLAZA A:</b> Ninguna		<b>ELABORADA POR:</b> Departamento de Cirugía Servicio de Cirugía Especializada Unidad Oncológica

**I. FINALIDAD**

Implementar estandarizar el proceso de atención mediante la guía de práctica clínica para ayudar a los médicos especialistas de cirugía oncológica del Hospital Regional de Moquegua mejorando así la atención en cuanto al abordaje del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con sospecha o que padecen de cáncer de páncreas.

**II. OBJETIVO**

Mejorar la práctica clínica, mediante un soporte científico para el diagnóstico y tratamiento del cáncer de páncreas.

**III. AMBITO DE APLICACIÓN**

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital regional de Moquegua implicadas en diagnóstico y estadiaje de pacientes con sospecha o diagnóstico de cáncer de páncreas, refiriéndose a los pacientes con cáncer pancreático y será dirigida al personal médico, que está involucrado en la atención de dichos pacientes.

Las recomendaciones podrán ser utilizadas por gastroenterólogos, otros profesionales de la salud del hospital como también los usuarios.

**IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR**

**CIE 10:** C25.9: TUMOR MALIGNO DEL PANCREAS PARTE NO ESPECIFICADA

**V. CONSIDERACIONES GENERALES**

Durante el año 2021 en los Estados Unidos, se estima que 60,430 personas serán diagnosticadas con cáncer de páncreas, y se espera que aproximadamente 48,220 personas mueran a causa de la enfermedad.

El cáncer de páncreas es la cuarta causa más común de muerte relacionada con el cáncer entre los hombres en el mundo (después del cáncer de pulmón, de próstata y colorrectal) y de las mujeres (después del cáncer de pulmón, de mama y colorrectal) (1).

Aunque la incidencia es aproximadamente igual en ambos sexos, los afroamericanos tienen una mayor incidencia de cáncer de páncreas que los de raza blanca (2). El número de casos de cáncer de páncreas aumentó entre 1999 y 2008, posiblemente debido a la creciente prevalencia de la obesidad, el envejecimiento de la población y otros factores

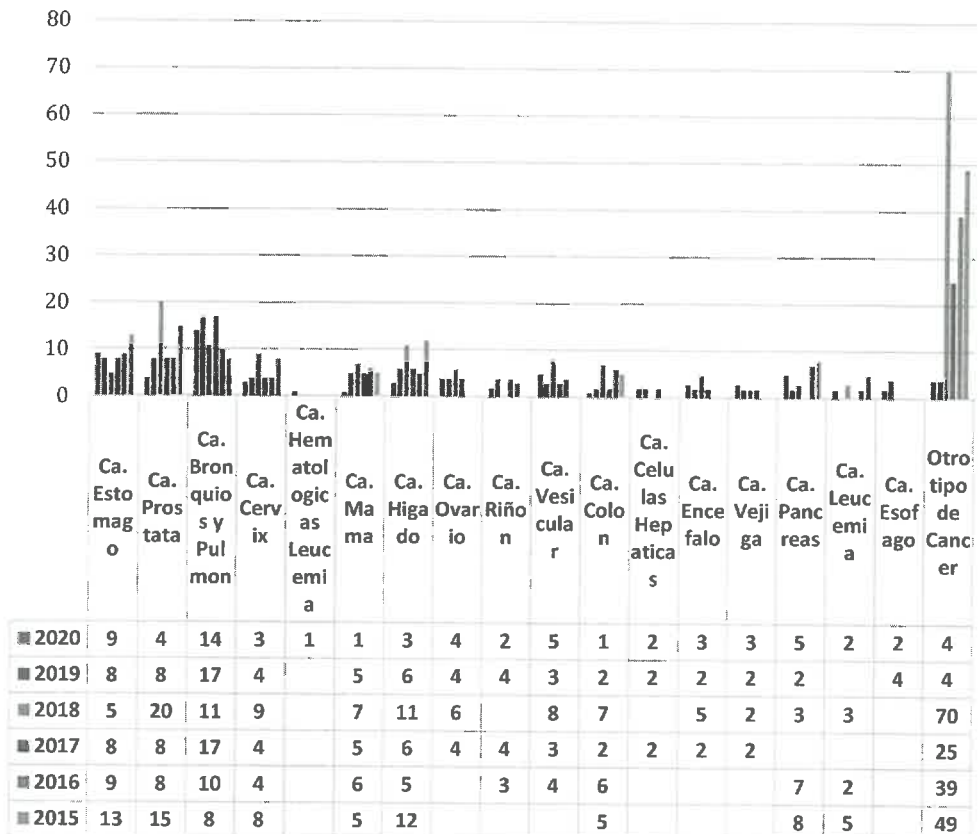


desconocidos (3). Las tasas de mortalidad se han mantenido prácticamente sin cambios (4).

De acuerdo al informe final del programa presupuestal 024 prevención y control del cáncer realizado por la Gerencia Regional de Moquegua se han registrado 5 defunciones a causa del cáncer de páncreas en el año 2020, siendo este cáncer la cuarta causa de mortalidad en la región de Moquegua. (5)



### CASOS DE MORTALIDAD POR CANCER SEGUN LOCALIZACION TOPOGRAFIA MOQUEGUA 2015-2020



Fuente: ASIS (Oficina Epidemiologia)

#### 1 DEFINICIÓN

El adenocarcinoma de páncreas se define por la aparición de características de malignidad en las células ductales que pueden, como en el resto de los cánceres, diseminarse localmente o hacia otros órganos del cuerpo (metástasis); estas células se localizan con mayor frecuencia en la cabeza de la glándula (7).

#### 2 FISIOPATOLOGIA

En etapas iniciales los pacientes con adenocarcinoma de páncreas, suelen ser asintomáticos (8).

- Los signos y síntomas pueden ser inespecíficos y frecuentemente no reconocidos.

- En etapas avanzadas de la enfermedad, el predominio de los síntomas depende del tamaño, localización del tumor, así como de las metástasis.
- Sospechar cáncer en cabeza del páncreas si el paciente presenta: pérdida de peso (92%), ictericia (82%), dolor abdominal o persistente de espalda baja (72%), anorexia (64%), coluria (63%), acolia (62%), náusea (45%), vómito (37%), fatiga (35%).
- Sospechar cáncer en cuerpo y cola del páncreas si los síntomas que predominan en el paciente son: pérdida de peso (100%), dolor abdominal o persistente de espalda (87%), náusea (43%), fatiga (42%), vómito (37%), anorexia (33%), constipación (27%), dispepsia (7%), ictericia (7%).

### 3 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS (7)

Los factores de riesgo relacionados con el cáncer de páncreas son:

- Tabaquismo (25 - 30%)
- Diabetes mellitus tipo 2 de menos de 4 años de diagnóstico
- Diabetes mellitus tipo 2 en edad adulta sin factores predisponentes o antecedentes familiares de diabetes
- Pancreatitis aguda y crónica (5 -15%)
- Pancreatitis hereditaria (50-70)
- Edad >55 años
- Antecedentes familiares con cáncer de páncreas > 10%
- Historia familiar de pancreatitis crónica.
- Otros síndromes de cáncer familiar (ovario, mama)
- Poliposis adenomatosa familiar (síndrome de Peutz-Jeghers)



## VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

### 1. CUADRO CLINICO (7)

#### SIGNOS Y SINTOMAS

En etapas iniciales los pacientes con adenocarcinoma de páncreas, suelen ser asintomáticos.

- Los signos y síntomas pueden ser inespecíficos y frecuentemente no reconocidos.
- En etapas avanzadas de la enfermedad, el predominio de los síntomas depende del tamaño, localización del tumor, así como de las metástasis.
- Sospechar cáncer en cabeza del páncreas si el paciente presenta: pérdida de peso (92%), ictericia (82%), dolor abdominal o persistente de espalda baja (72%), anorexia (64%), coluria (63%), acolia (62%), náuseas (45%), vómito (37%), fatiga (35%).
- Sospechar cáncer en cuerpo y cola del páncreas si los síntomas que predominan en el paciente son: pérdida de peso (100%), dolor abdominal o persistente de espalda (87%), náuseas (43%), fatiga (42%), vómito (37%), anorexia (33%), constipación (27%), dispepsia (7%), ictericia (7%).

### 2. DIAGNÓSTICO

#### 2.1 CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

- Marcadores tumorales: CA 19.9, CEA elevados.
- Perfil hepático con patrón obstructivo.
- Ecografía generalmente con sospecha de masa pancreática.

- Tomografía axial computarizada que denote tumoración en encrucijada biliopancreática.
- LAPAROSCOPIA: no recomendable de rutina, pero sirve de diagnóstico específico en casos de carcinomatosis no filiada.

## 2.2 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL (8)

EL diagnóstico anatómico patológico de una neoplasia pancreática es imprescindible y obligado para decidir el tratamiento si hay enfermedad metastásica, evidencia de irresecabilidad, el paciente es inoperable o se va a plantear tratamiento neoadyuvante. Sin embargo, es controvertida la necesidad de una biopsia diagnóstica en pacientes operables con enfermedad resecable ya que mientras un resultado positivo puede confirmar el diagnóstico de sospecha, un resultado negativo no excluye la presencia de una neoplasia maligna (VPN: 60-70%).

El material para Anatomía Patológica (biopsia o citología) se puede obtener por vía percutánea (guiada por ecografía o TAC) o por Eco endoscopia. Ambas vías tienen alta sensibilidad (80-90% y 75-90%) y especificidad (98-100% y 100%). Lo fundamental es obtener muestra suficiente para estudio anatómico patológico y en general, la biopsia suele proveer mayor información diagnóstica que la citología, ya que permite estudiar tanto las características epiteliales como estromales y permite realizar un estudio inmuno histoquímica más amplio que la citología.

## 3. EXAMENES AUXILIARES

### 3.1 PATOLOGIA CLINICA

Se recomienda un análisis basal de hemograma completo con conteo plaquetario, perfil de coagulación, bioquímica hepática y renal, CEA, CA 19-9.

El marcador más útil en cáncer de páncreas es Ca19.9, con una sensibilidad del 80% y una especificidad del 90% para cáncer de páncreas. Estos valores están íntimamente relacionados con el volumen tumoral y no sirven para identificar a pacientes con tumores pequeños que se puedan resear. Asimismo, este puede estar elevado en varias patologías pancreato biliares benignas.

El grado de elevación de Ca19.9, tanto en la presentación inicial como tras la cirugía se asocia con el pronóstico a largo plazo. Además, puede predecir la presencia de metástasis radiológicamente ocultas.

Sin embargo, mientras que los niveles altos de Ca19.9 pueden servir de ayuda para seleccionar a los pacientes que se beneficien de una resección quirúrgica, la Guía ASCO no lo recomienda como criterio de inoperabilidad. La mayor utilidad de este marcador es en el seguimiento de los pacientes operados y en la valoración de la respuesta a los tratamientos (10).

El CEA también puede estar elevado y en ese caso puede ser útil en el manejo de estos pacientes.

### 3.2 IMÁGENES (7)

- Tomografía axial computarizada: es el método de elección para definir la extensión de enfermedad, invasión vascular, invasión a órganos adyacentes, compromiso ganglionar, metástasis hepática o pulmonar, metástasis peritoneal.



- Biopsia percutánea (caso de tumores no resecables).
- RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR: no es mejor que la tomografía, pero puede complementar la información

### 3.3 EXAMENES ESPECIALIZADOS COMPLEMENTARIOS (7)

- CEPRE: diagnóstico diferencial y de tumores pequeños.
- Ultrasonografía endoscópica: mayor sensibilidad y especificidad en tumores menores de 3 cm y se puede tomar biopsias con aguja.
- PET-CT: localización de tumores menores de 2 cm. Detección de enfermedad extra pancreática.

## 4. ESTADIAJE

Los pacientes deben ser estadificados adecuadamente de acuerdo a los criterios de la American Joint Committee on Cancer AJCC OCTAVA EDICION

- **TX:** no se puede evaluar el tumor primario.
- **T0 (T más cero):** no se encontró presencia de cáncer en el páncreas.
- **Tis:** se refiere al carcinoma in situ, que es el cáncer muy precoz que no se ha diseminado.
  - **T1:** el tumor solo se encuentra en el páncreas y mide 2 centímetros (cm) como máximo. Este estadio puede a su vez dividirse en T1a, T1b o T1c en función del tamaño del tumor.
  - **T2:** el tumor solo se encuentra en el páncreas y mide más de 2 cm pero no más de 4 cm.
  - **T3:** el tumor mide más de 4 cm y se extiende más allá del páncreas. No compromete las arterias o venas importantes cercanas al páncreas.
  - **T4:** el tumor se extiende fuera del páncreas, hacia las arterias o venas principales que se encuentran cerca de él. El tumor T4 no se puede extirpar por completo con una cirugía.
- **NX:** no se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.
- **N0:** no se encontró presencia de cáncer en los ganglios linfáticos regionales.
- **N1:** el cáncer se diseminó a 1 o 3 ganglios linfáticos regionales.
- **N2:** el cáncer se diseminó a 4 o más ganglios linfáticos regionales.
- **M0:** el cáncer no se ha diseminado a otras partes del cuerpo.
- **M1:** el cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo, incluidos los ganglios linfáticos distantes. El cáncer de páncreas se disemina con mayor frecuencia al hígado, el revestimiento de la cavidad abdominal llamado peritoneo y los pulmones.



	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>M</b>
Stage 0	Tis	N0	M0
Stage IA	T1	N0	M0
Stage IB	T2	N0	M0
Stage IIA	T3	N0	M0
Stage IIB	T1,T2,T3	N1	M0
Stage III	T1,T2,T3	N2	M0
	T4	Any N	M0
Stage IV	AnyT	Any N	M1

## 5. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

### 5.1. MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS

Los pacientes con sospecha de cáncer de páncreas, bajo los criterios de sospecha expuestos, deberán ser estudiados con la tecnología disponible en el Establecimiento, posteriormente con sospecha alta y sustento necesario serán referidos a centro de capacidad resolutive de la patología.

### 5.2. TERAPEUTICA

El único tratamiento curativo para el cáncer de páncreas es la cirugía, pero sólo el 15-20% de los tumores son resecables al diagnóstico.

Tras la cirugía, la supervivencia a 5 años es de 25-30% para ganglios negativos y 10% para ganglios positivos. Más de la mitad de las recurrencias son locorregionales sin metástasis a distancia por lo que el tratamiento adyuvante estudiado incluye radioterapia y/o quimioterapia.

### 5.3 PRONÓSTICO (8)

- La tasa de supervivencia a 5 años para las personas con cáncer de páncreas en etapa IA es aproximadamente 14%.
- Para el cáncer en etapa IB, la tasa de supervivencia a 5 años es aproximadamente 12%.
- Para el cáncer de páncreas en etapa IIA, la tasa de supervivencia a 5 años es aproximadamente 7%.
- Para el cáncer en etapa IIB, la tasa de supervivencia a 5 años es aproximadamente 5%.
- La tasa de supervivencia a 5 años para los cánceres de páncreas en etapa III es aproximadamente 3%.
- El cáncer de páncreas en etapa IV presenta una tasa de supervivencia a 5 años de aproximadamente 1%.



## 6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

### 6.1. REFERENCIA

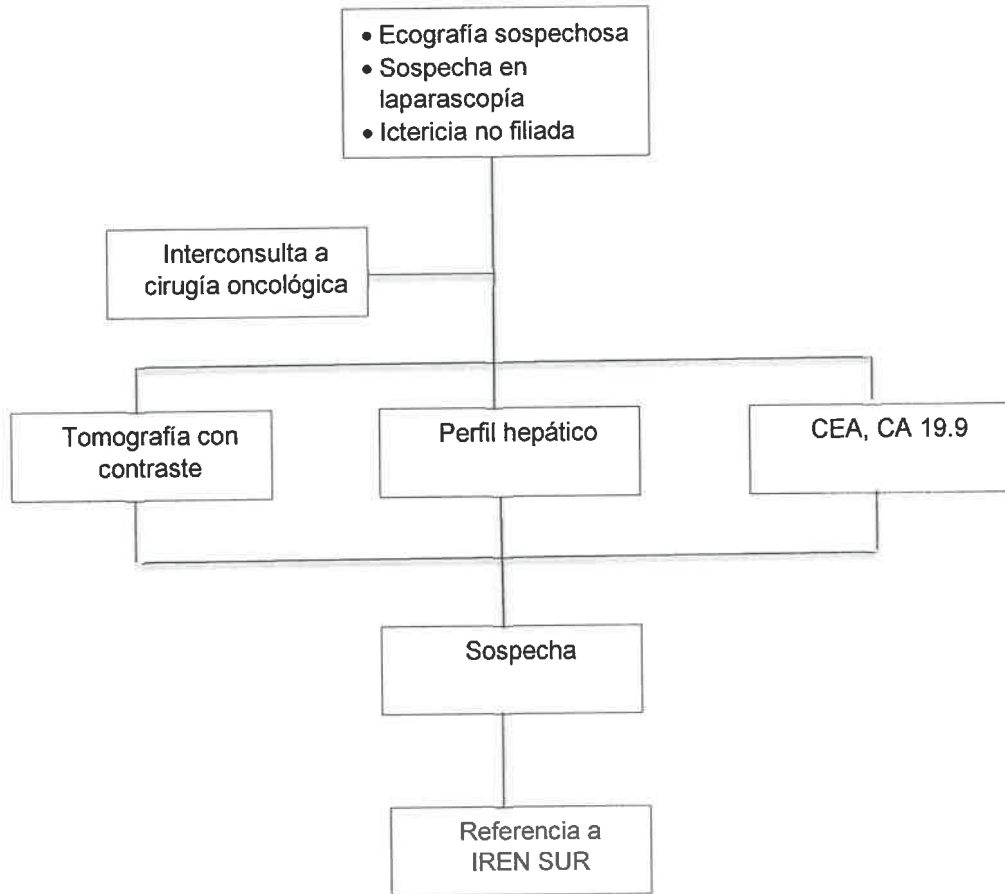
Los pacientes con presunción diagnóstica deben ser referidos para tratamiento a un centro especializado que cuente con un equipo médico multidisciplinario entrenado en el tratamiento de la patología referida.

### 6.2. CONTRAREFERENCIA

Terminado el tratamiento el paciente debe ser contra referido a su centro hospitalario de origen con un documento de resumen de todas las medidas de tratamiento instaladas, en el cual se brindará la información oportuna sobre el seguimiento de su enfermedad de acuerdo a las recomendaciones del centro especializado.

VII. ANEXOS

FLUJOGRAMA



VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFIA

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2018. CA Cancer J Clin 68:7-30. 2018.
2. Arnold LD, Patel AV, Yan Y, et al. Are racial disparities in pancreatic cancer explained by smoking and overweight/obesity Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2009 Sep;18(9):2397-405. DISPONIBLE EN: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19723915/>
3. Simard EP, Ward EM, Siegel R, Jemal A. Cancers with increasing incidence trends in the United States: 1999 through 2008. CA Cancer J Clin 2012. DISPONIBLE EN: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22281605/>
4. StatBite. U.S. pancreatic cancer rates. J Natl Cancer Inst. 2010 Dec 15;102(24):1822. DISPONIBLE EN: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21139097/>
5. GERESA MOQUEGUA - informe final programa presupuestal 024-2020

- 
6. Mahul B. Amin. American Joint Committee on Cancer AJCC Cancer Staging Manual The 8th Edition.
  7. Guía de Referencia Rápida Catálogo maestro de guías de práctica clínica, Instituto Mexicano de Seguridad Social, IMSS-324-10
  8. Guía de Práctica clínica para el manejo de cáncer de páncreas, Hospital Cayetano Heredia, 2018.



<b>CODIGO DE GUIA</b> <input type="text" value="003-2023-HRM-D.CIR-ESME"/>		<b>DENOMINACION:</b>  GUIA DE PRACTICA CLINICA (GPC): CANCER DE PULMON
<b>TIPO DE GUIA</b> <input type="text" value="ASISTENCIAL"/>		
<b>FECHA</b> <input type="text" value="15.11.2023"/>	<b>FOLIOS</b> <input type="text" value="008"/>	
<b>REEMPLAZA A:</b> Ninguna		<b>ELABORADA POR:</b> Departamento de Cirugía Servicio de Cirugía Especializada Unidad Oncológica

**I. FINALIDAD**

Implementar y estandarizar el proceso de atención mediante la guía de práctica clínica para ayudar a los médicos especialistas de cirugía oncológica del Hospital Regional de Moquegua mejorando así la atención en cuanto al abordaje del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con sospecha o que padecen de cáncer de pulmón.

**II. OBJETIVO**

Mejorar la práctica clínica, y brindar un soporte científico para el diagnóstico y tratamiento del cáncer de pulmón.

**III. AMBITO DE APLICACION**

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua implicadas en diagnóstico y estadiaje de pacientes con sospecha o diagnóstico de cáncer de pulmón, refiriéndose a los pacientes con cáncer pulmón y será dirigida al personal médico, que está involucrado en la atención de dichos pacientes.

Las recomendaciones podrán ser utilizadas por neumólogos, otros profesionales de la salud del hospital como también los usuarios.

**IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR**

Atención de pacientes diagnóstico de cáncer de pulmón

**CIE 10:** C34.9 TUMOR MALIGNO DE LOS BRONQUIOS O DEL PULMÓN, PARTE NO ESPECIFICADA

**V. CONSIDERACIONES GENERALES**

**1. DEFINICIÓN**

Comprende un grupo de neoplasias que se originan en los bronquios o el parénquima pulmonar.

**2. ETIOLOGIA**

- **HABITOS NOCIVOS:** tabaquismo y exposición al humo del tabaco.



- **AMBIENTALES:** gas radón, asbestos, bis (clorometil) éter, hidrocarburos policíclicos aromáticos, cromo, níquel y compuestos orgánicos de arsénico, combustión de biomasa (leña).
- Otros: Inflamación pulmonar recurrente, “cicatrices” pulmonares secundarias a TBC.
- **ANTECEDENTES:** historia familiar previa.

### 3. FISIOPATOLOGIA

#### CARCINOGENESIS PULMONAR

El proceso de iniciación y progresión tumoral implican una multitud de pasos que abarcan daño en el ADN y las mutaciones inducida por el humo del tabaco. Aunque el consumo del tabaco sigue siendo el principal factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de pulmón, solo el 10% de los fumadores desarrollan cáncer de pulmón. Las diferencias interindividuales en la susceptibilidad modulada por factores genéticos y epigenéticos juegan un papel importante en la carcinogénesis pulmonar.

#### MUTACIONES SOMATICAS DEL ADN

Mutaciones somáticas múltiples contribuyen a la transformación maligna. Las mutaciones a nivel cromosómico (3p, 9p21, 12p, 17p13, 13q) en forma de pérdida de heterogosis, translocaciones, deleciones y mutaciones puntuales. Las secuencias del genoma completo muestra no solo las mutaciones identificadas previamente K-ras, TP 53 Y CDK4 sino numerosas mutaciones menos bien descritas en los genes, como NEK 9 y MUC.

#### EPIGENETICA

Los cambios epigenéticos en el genoma humano a nivel de remodelación de la cromatina, modificaciones de las histonas y la metilación del ADN pueden alterar los patrones de expresión de los genes supresores de tumores y oncogenes críticos para influir en la transformación maligna. hipermetilación e hipometilación de islas CpG representan el hallazgo más común, que van desde el 15% a 80% en los casos de cáncer de pulmón.

Los genes involucrados que se han descrito incluyen CDKN2A, FHIT, APC, p16 y RASSF1A.

### 4. FACTORES DE RIESGO ASOCIADO

#### 4.1 MEDIO AMBIENTE

- Exposición del humo de tabaco de segunda mano
- Arsénico
- Asbesto y silicio
- Berilio
- Gas radioactivo: Radón
- Productos de combustión del Diésel

#### 4.2 ESTILOS DE VIDA

- Exposición a tóxicos ambientales
- Exposición a humo de leña
- Tabaco de segunda mano
- Exposición a diésel

#### 4.3 FACTORES HEREDITARIOS (CONSEJO GENETICO)

- Existe evidencia que sugiere que uno o varios genes pueden incrementar el riesgo de desarrollar cáncer pulmonar en la población general.



- Un locus en el cromosoma 6q pudiese identificar a individuos de alto riesgo.

## VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

### 1. CUADRO CLINICO

#### 1.1 SIGNOS Y SINTOMAS

Los pacientes se presentan con lesiones tumorales localizadas a nivel pulmonar y/o árbol bronquial, los síntomas son inespecíficos y están en relación a la localización de la enfermedad pudiendo tener manifestaciones relacionadas con extensión local de la lesión tumoral, sus metástasis o manifestaciones para neoplásicas:

- Tos
- Disnea
- Pérdida de peso
- Dolor torácico
- EPOC
- Hemoptisis o esputo hemoptoico
- Infecciones recurrentes, incluso neumonía que no responde completamente al tratamiento antibiótico
- Síndrome de pancoast
- Síndrome de Horner
- Derrame pericárdico
- Derrame pleural

### 2. DIAGNOSTICO

#### 2.1 CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

- Debe establecerse el diagnóstico histológico de acuerdo a la clasificación de la OMS.
- Los especímenes citológicos o histológicos pueden obtenerse del tumor primario, ganglio linfático, la metástasis a distancia o derrame maligno.
- El material puede ser obtenido por biopsia de broncoscopio, trucut, biopsia aspiración con aguja o biopsia quirúrgica.
- En general se debe usar el procedimiento menos invasivo.
- La calidad y la cantidad de la muestra deben permitir una clasificación histológica adecuada y análisis de la mutación correspondiente.

#### 2.2 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Metástasis
- Procesos infecciosos: micosis, tuberculosis
- Procesos granulomatosos crónicos
- Sarcoidosis pulmonar

### 3. EXAMENES AUXILIARES

#### 3.1 PATOLOGIA CLINICA

- Historia clínica debe incluir estatus y pérdida de peso, exposición a tóxicos
- Examen físico completo.
- Análisis de sangre: hemograma completo con conteo plaquetario, perfil de coagulación, bioquímica hepática y renal.
- Marcadores tumorales: CEA Y CIFRA 21.

#### 3.2 IMÁGENES

- Gammagrafía ósea (opcional).



- Resonancia magnética nuclear encefálica.
- Tomografía de tórax y abdomen superior (incluyendo glándulas suprarrenales).
- Estudio de PET/CT.

#### 4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

##### 4.1 ESTADIAJE

Los pacientes deben ser estadificados adecuadamente de acuerdo a los criterios de la American Joint Committee on Cancer (AJCC) OCTAVA EDICION.

T: Tumor primario

**Tx** El tumor primario no puede ser evaluado o tumor evidenciado por la presencia de células malignas en esputo o lavados bronquiales, pero no evidenciado en pruebas imagen o broncoscopia.

**T0** Sin evidencia de tumor primario.

**Tis** Carcinoma in situ.

**T1** Tumor < o igual a 3 cm en su diámetro mayor rodeado por pulmón o pleura visceral sin evidencia mediante broncoscopia de invasión más proximal que el bronquio lobara.

**T1a (mi)** Adenocarcinoma mínimamente invasivo.

**T1a** Tumor < o igual a 1 cm en su diámetro mayor.

**T1b** Tumor > 1cm pero < o igual a 2 cm en su diámetro mayor.

**T1c** Tumor > 2cm pero < o igual a 3 cm en su diámetro mayor.

**T2** Tumor > 3 cm pero < o igual a 5 cm o tumor con alguno de los siguientes Criterios c:

- Afecta bronquio principal independientemente de la distancia desde carina pero sin afectación carinal.
- Invade pleura visceral.
- Asociado a atelectasia o neumonitis obstructiva que se extiende a la región hilar, afectando a parte o todo el pulmón.

**T2a** Tumor > 3cm pero < o igual a 4 cm en su diámetro mayor.

**T2b** Tumor de >4 cm pero < o igual a 5 cm en su diámetro mayor.

**T3** Tumor de > 5 cm pero < o igual a 7 cm en su diámetro mayor o con nódulos tumorales en el mismo lóbulo que el tumor primario o que invade directamente alguna de las siguientes estructuras: pared torácica (incluyendo pleuraparietal y tumores del sulcus superior), nervio frénico, pericardio parietal.

**T4** Tumor > 7 cm en su diámetro mayor o asociado a nódulos tumorales en distinto lóbulo ipsilateral al del tumor primario o invade alguna de las siguientes estructuras: diafragma, mediastino, corazón, grandes vasos, tráquea, nervio laríngeo recurrente, esófago, cuerpo vertebral y carina.

N: afectación de ganglios linfáticos regionales.

- **Nx** No se puede evaluar la afectación de los ganglios linfáticos regionales.
- **N0** No existe afectación de ganglios linfáticos regionales.



- **N1** Metástasis en ganglios linfáticos peribronquiales y/o hiliares e intrapulmonares ipsilaterales. Incluyendo afectación por extensión directa.
- **N2** Metástasis en ganglios linfáticos mediastínicos ipsilaterales y/0 subcarinales.
- **N3** Metástasis en ganglios linfáticos mediastínicos contralaterales, hiliares contralaterales, escalénicos o supraclaviculares ipsilaterales.

M: metástasis a distancia

- **M0** No existen metástasis a distancia.
- **M1** Presencia de metástasis a distancia.
  - M1a Nódulos tumorales presentes en lóbulo contralateral; tumor con nódulos pleurales o pericárdicos o derrame pleural o pericárdico malignos.
  - M1b Metástasis única extratorácicae.
  - M1c Metástasis múltiples extratorácicas en uno o varios órganos.

Carcinoma Oculto	Tx	N0	M0
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio IA1	T1a (mi) T1a	N0	M0
Estadio IA2	T1b	N0	M0
Estadio IA3	T1c	N0	M0
Estadio IB	T2a	N0	M0
Estadio IIA	T2b	N0	M0
Estadio IIB	T1a-c T2a T2b T3	N1 N1 N1 N0	M0 M0 M0 M0
Estadio IIIA	T1a-c T2a-b T3 T4 T4	N2 N2 N1 N0 N1	M0 M0 M0 M0 M0
Estadio IIIB	T1a-c T2a-b T3 T4	N3 N3 N2 N2	M0 M0 M0 M0
Estadio IIIC	T3 T4	N3 N3	M0 M0
Estadio IVA	Cualquier T Cualquier T	Cualquier N Cualquier N	M1a M1b
Estadio IVB	Cualquier T	Cualquier N	M1c

Fuente: Mahul B. Amin. American Joint Committee on Cancer AJCC Cancer Staging Manual The 8th Edition



## 5. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

### 5.1 REFERENCIA

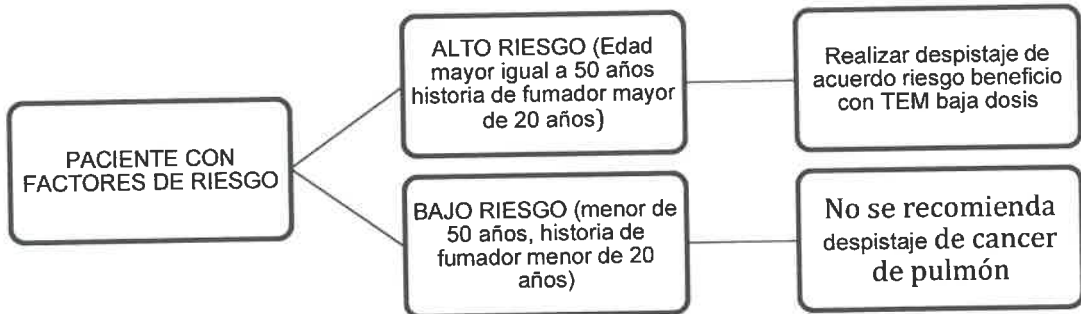
Los pacientes con presunción diagnosticada deben ser referidos para tratamiento a un centro especializado que cuente con un equipo médico multidisciplinario entrenado en el tratamiento de la patología referida

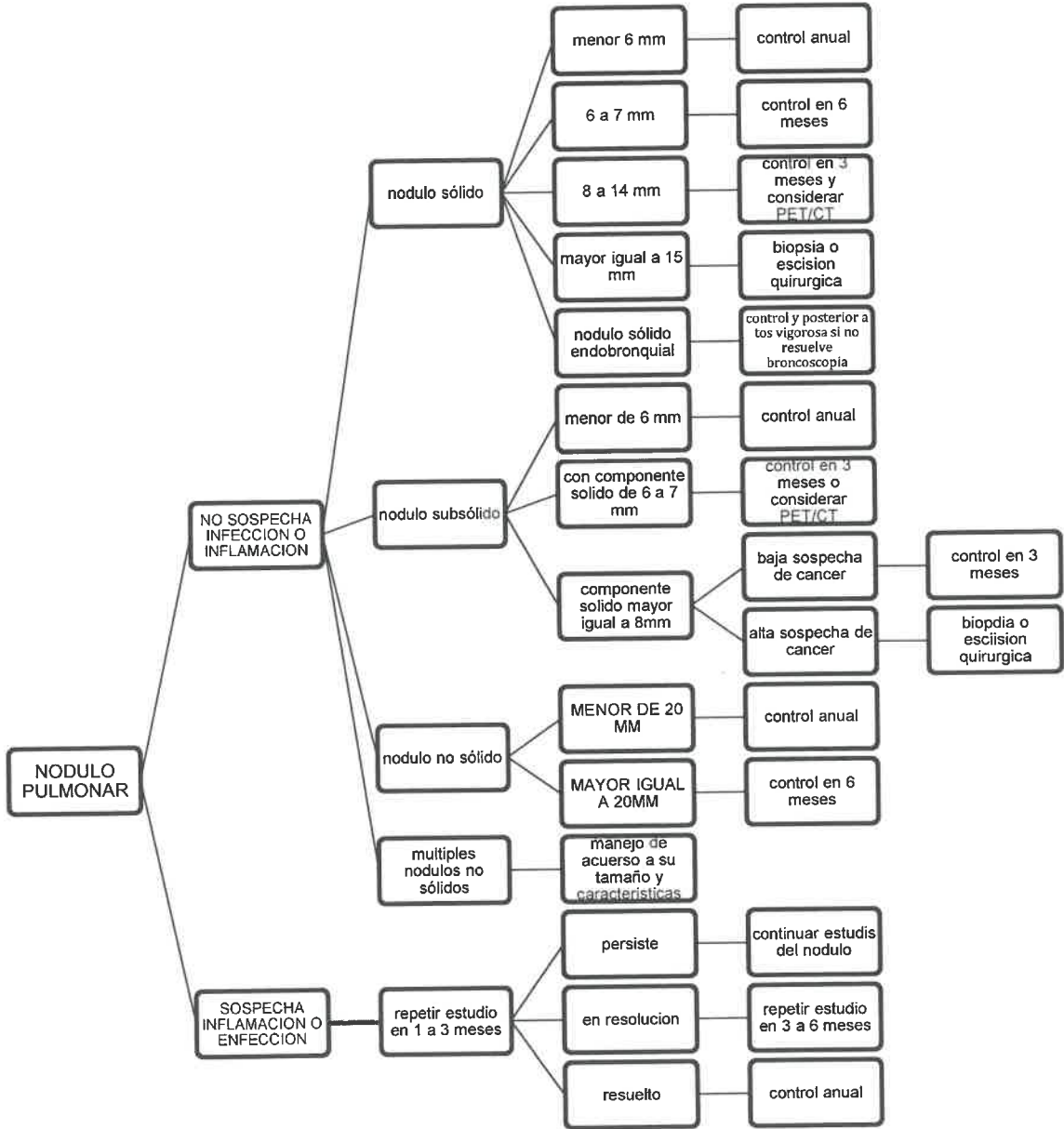
### 5.2 CONTRAREFERENCIA

Terminado el tratamiento el paciente de ser contrarreferido a su centro hospitalario de origen con un documento de resumen de todas las medidas de tratamiento instaladas y los posteriores controles.

## VII. ANEXOS

### FLUJOGRAMA





## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFIA

1. Torre LA, Siegel RL, Jemal A. Lung cancer statistics. *Adv Exp Med Biol* 2016; 893:1-19. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26667336>.
2. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin* 2020; 70:7-30. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31912902>
3. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2016, based on November 2018 SEER data submission, posted to the SEER web site, April 2019. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2019. Available at: [https://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2016/](https://seer.cancer.gov/csr/1975_2016/)
4. GERESA MOQUEGUA - informe final programa presupuestal 024- 2020
5. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Lung Cancer Screening Version 2.2022* — July 19, 2022. Consultado en línea: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/lung\\_screening.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/lung_screening.pdf).
6. Mahul B. Amin. American Joint Committee on Cancer AJCC Cancer Staging Manual The 8th Edition.

<b>CODIGO DE GUIA</b> <input type="text" value="004-2023-HRM-D.CIR-ESME"/>		<b>DENOMINACION:</b>  GUIA DE PRACTICA CLINICA (GPC): CANCER DE VESICULA BILIAR
<b>TIPO DE GUIA</b> <input type="text" value="ASISTENCIAL"/>		
<b>FECHA</b> <input type="text" value="15.11.2023"/>	<b>FOLIOS</b> <input type="text" value="008"/>	
<b>REEMPLAZA A:</b> Ninguna		<b>ELABORADA POR:</b> Departamento de Cirugía Servicio de Cirugía Especializada Unidad Oncológica

## I. FINALIDAD

Esta guía sirve para estandarizar la atención de los especialistas de cirugía oncológica del Hospital Regional de Moquegua con criterios basados en evidencia científica y servirá e para abordar el diagnóstico o tratamiento de pacientes que padecen de cáncer de vesícula biliar.

## II. OBJETIVO

Mejorar la práctica clínica, mediante una base científica para el diagnóstico y tratamiento del cáncer de vesícula biliar

## III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital regional de Moquegua implicadas en diagnóstico y estadía de pacientes con sospecha o diagnóstico de vesícula biliar, refiriéndose a los pacientes con cáncer pancreático y será dirigida al personal médico, que está involucrado en la atención de dichos pacientes. Las recomendaciones podrán ser utilizadas por gastroenterólogos, otros profesionales de la salud del hospital como también los usuarios.

## IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Nombre y código: CIE 10: C23.X : TUMOR MALIGNO DE LA VESICULA BILIAR

## V. CONSIDERACIONES GENERALES

### 1. DEFINICION

El cáncer de vesícula biliar (CVB) corresponde a una patología altamente prevalente en nuestro país. Comprende un grupo de neoplasias que se originan en la vesícula biliar, siendo el adenocarcinoma, el tipo más frecuente de cáncer. El adenocarcinoma presenta un alto grado de agresividad, con un pronóstico sombrío; en la década de 1950 la sobrevivida a 5 años para este cáncer se encontraba entre 5% y 20%, con una mortalidad al año del 88%.

Actualmente la sobrevivida a cinco años de los pacientes con diagnósticos en estadios iniciales (carcinoma in situ o con solo compromiso de la lámina propia) es del 95%, mientras que en los casos en que compromete la muscular la tasa de



supervivencia a 5 años es alrededor es del 70%, cayendo al 0% con la infiltración a órganos adyacentes (6, 7)

## 2. ETIOLOGIA

La etiología exacta del CVB todavía no ha sido aclarada. Sin embargo, los principales factores de riesgo reconocidos en el desarrollo de CVB han sido la coleditiasis de larga data crónica y el género femenino además de otras variables. (8).

### A) Enfermedad de la vesícula

Todos los estudios han demostrado una fuerte asociación entre Cáncer de vesícula biliar y la coleditiasis. Es excepcional la presencia de este cáncer en ausencia de litiasis. Se ha reportado que en pacientes con cálculos en la vesícula biliar de más de 3cm de diámetro, el riesgo de desarrollar Cáncer de vesícula biliar es diez veces mayor que en pacientes con cálculos menores a 1cm de diámetro.

La vesícula biliar en porcelana y los pólipos son otros factores predisponentes de Cáncer de vesícula biliar. Los pólipos de la Vesícula biliar mayores a 10mm deben ser removidos, aún en pacientes asintomáticos.

### B) Obesidad

El Índice de Masa Corporal elevado, particularmente el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de desarrollar cálculos de la vía biliar.

### C) Edad

La incidencia aumenta con la edad, teniendo la más alta incidencia a los 65 años.

### D) Género

Las mujeres presentan mayor predisposición a desarrollar cáncer de vesícula biliar, con un Odds Ratio de 2 a 8 veces más que los hombres.

### F) Infecciones bacterianas (9)

En un estudio de corte, Caygill et. al mostraron una asociación muy fuerte entre el desarrollo de CVB y *S typhi* y *S paratyphi* (RR, 167; IC 95%), aunque su estudio estuvo basado en solo 5 casos.

### G) Factores genéticos

La pérdida de heterocigotidad del cromosoma 3p, que incluye la tríada frágil de la histidina, fue encontrada in pacientes con Cáncer de vesícula biliar.

## 3. FISIOPATOLOGIA

El proceso que conlleva al desarrollo de la neoplasia en la vesícula biliar es poco entendido. Se ha propuesto que la inflamación crónica cumple un papel fundamental en su desarrollo, ya que produce un aumento marcado de citoquinas proinflamatorias, prostaglandinas y factores de crecimiento que estarían en relación con la activación de oncogenes y mutaciones del ADN, generando un crecimiento anormal e inhibiendo la apoptosis.

La metaplasia con posterior desarrollo de displasia, es considerado como una de las teorías más fuertes para el desarrollo de adenocarcinoma, concluyendo que los adenocarcinomas de la vesícula biliar generalmente surgen de un linaje de células



del intestino anterior, a través de una secuencia metaplasia-displasia-carcinoma (10).

#### 4. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS

El carcinoma de vesícula representa la quinta neoplasia más común del tracto gastrointestinal y es la más común en relación a las neoplasias de las vías biliares, representando un 80 a 95% de los casos (5).

En el mundo existen diferencias en cuanto a la incidencia del cáncer de vesícula biliar, de acuerdo a las cifras reportadas por GLOBOCAN en el 2012, es mayor en países orientales como Japón y en la República de Corea; mientras en América, el país con mayor tasa de incidencia es Chile, seguido de Uruguay y Argentina. Perú ocupa el tercer lugar en frecuencia de presentación en Sur América, con una tasa de incidencia de 2,6 por 100.000 habitantes (11). Suele ser encontrada en el 3% de las colecistectomías abiertas y en el 0,3 al 1% de las extraídas por vía laparoscópica, independiente del diagnóstico prequirúrgico.

Se presenta principalmente en mujeres y es más común después de la sexta década de la vida, sin embargo, series de casos han descrito presentaciones en edades cada vez más temprana. También se ha visto mayor presentación en pacientes con coleditiasis, así como en pacientes de ascendencia indígena en Chile (mapuches araucanos) los cuales además por su incidencia tienen colecistectomía preventiva de acuerdo a las guías clínicas AUGE que se aplica en adultos de 35 a 49 años. (2)

De acuerdo al informe final del programa presupuestal 024 prevención y control del cáncer realizado por la Gerencia Regional de Moquegua se han registrado 5 defunciones a causa del cáncer de vesícula biliar en el año 2020, siendo este cáncer el tercer causante de defunciones por causa oncológica en la región de Moquegua. (3)

#### 5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS (8)

- i. MEDIO AMBIENTE  
No se han comprobado aun factores ambientales
- ii. ESTILOS DE VIDA  
Obesidad: El IMC elevado, aumentan el riesgo de desarrollar cálculos de la vía biliar.
- iii. FACTORES HEREDITARIOS  
La pérdida de heterogocidad del cromosoma 3p, que incluye la tríada frágil de la histidina, fue encontrada in pacientes con CVB.

### VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

#### 1. CUADRO CLINICO

##### I.1.1. SIGNOS Y SINTOMAS

En la mayoría de los casos el CVB se presenta como una entidad asintomática. A medida que progresa presenta síntomas similares a una colecistopatía; acentuándose cuando existe enfermedad avanzada. Los síntomas son los producidos generalmente por una coleditiasis existente y estos en orden de frecuencia fueron dolor abdominal 72%, seguido de ictericia 58%, pérdida de peso 47.5%, masa palpable en hipocondrio derecho 40%, fiebre 30.8% y ascitis 14%.

##### I.1.2. ESTADIAJE



Los pacientes deben ser estadificados adecuadamente de acuerdo a los criterios de la American Joint Committee on Cancer (AJCC) OCTAVA EDICION (5)

**TX:**

no se puede evaluar el tumor primario.

**T0 (T más cero):**

no se encontró presencia de cáncer en la vesícula biliar.

**Tis:**

esto hace referencia al carcinoma (cáncer) in situ, lo que significa que el tumor permanece en un estadio preinvasivo y su diseminación, si la hay, es muy limitada.

**T1:**

el tumor está solo en la vesícula biliar y ha invadido solamente la lámina propia (tipo de tejido conectivo que se encuentra bajo la capa delgada de tejidos que cubren una membrana mucosa) o capa muscular.

- **T1a:** el tumor ha invadido la lámina propia.
- **T1b:** el tumor ha invadido la capa muscular.

**T2:**

el tumor ha invadido el tejido conectivo perimuscular (la capa entre la capa muscular y la serosa), pero no se ha extendido más allá de la serosa (la capa exterior) ni al hígado.

- **T2a:** el tumor ha invadido el tejido perimuscular del lado peritoneal.
- **T2b:** el tumor ha invadido el tejido conectivo perimuscular del lado del hígado, pero no se ha propagado al hígado.

**T3:**

el tumor se extiende más allá de la vesícula biliar y/o ha invadido el hígado y/u otro órgano o estructura adyacente como el estómago, el duodeno (parte del intestino delgado), el colon o el páncreas.

**T4:**

el tumor ha invadido la vena porta o arteria hepática principal, o ha invadido más de un órgano o estructura más allá del hígado.

**NX:** no se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.

**N0 (N más cero):** no hay metástasis en ganglios linfáticos regionales.

**N1:** hay metástasis en ganglios linfáticos regionales.

**N2:** hay metástasis en ganglios linfáticos distantes.

**Metástasis (M)**

La “M” del sistema TNM indica si el cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo.

**M0 (M más cero):** no hay metástasis a distancia.

**M1:** hay metástasis en una o más partes del cuerpo.

**Estadio 0:** describe el cáncer in situ (Tis, N0, M0).



**Estadio I:** el tumor está solo en la vesícula biliar y no se ha diseminado (T1, N0, M0).

**Estadio II:** el tumor se ha extendido al tejido conectivo perimuscular, pero no se ha diseminado a otros lugares (T2, N0, M0).

**Estadio IIIA:** el tumor se ha extendido más allá de la vesícula biliar, pero no a las arterias o venas cercanas. No se ha diseminado a ningún ganglio linfático u otras partes del cuerpo (T3, N0, M0).

**Estadio IIIB:** el tumor, de cualquier tamaño, se ha diseminado a los ganglios linfáticos cercanos, pero no a las arterias y/o venas cercanas, ni a otras partes del cuerpo (T1, T2, T3; N1; M0).

**Estadio IVA:** el tumor se ha diseminado a las arterias, venas y/o ganglios linfáticos cercanos, pero no a otras partes del cuerpo (T4, N0 o N1, M0).

**Estadio IVB:** describe cualquier tumor que se ha diseminado a otras partes del cuerpo (cualquier T, cualquier N, M1) o cualquier tumor que se ha diseminado a ganglios linfáticos distantes, aunque no se haya diseminado a órganos distantes (cualquier T, N2, M0).

### I.1.3. PREVENCIÓN

#### Colelitiasis:

Todos los estudios han demostrado una fuerte asociación entre Cáncer de vesícula biliar y la colelitiasis. Es excepcional la presencia de este cáncer en ausencia de litiasis. Se ha reportado que en pacientes con cálculos en la vesícula biliar de más de 3cm de diámetro, el riesgo de desarrollar Cáncer de vesícula biliar es diez veces mayor que en pacientes con cálculos menores a 1cm de diámetro.

La vesícula biliar en porcelana y los pólipos son otros factores predisponentes de Cáncer de vesícula biliar. Los pólipos de la Vesícula biliar mayores a 10mm deben ser removidos, aún en pacientes asintomáticos.

## 2. DIAGNOSTICO

### 2.1. CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

El CVB debe sospecharse en pacientes portadores de colelitiasis en quienes, en el estudio preoperatorio aparece una vesícula de paredes engrosadas en la ecografía. En estos casos se recomienda solicitar una tomografía computada de abdomen, para completar estudio y planificar la cirugía (1).

Los estudios imagenológicos utilizados son la ultrasonografía, la Tomografía Axial Computarizada (TAC) y la Resonancia Nuclear Magnética (RNM), con variabilidad en la precisión, siendo el método de elección la TAC.

Es sospechado antes de la cirugía en menos del 30% de los pacientes; considerando los factores de riesgo conjuntamente con los niveles clínico, laboratorio e imagenológico; el otro 70% se descubren de manera accidental durante el procedimiento quirúrgico o por el patólogo en una muestra de la vesícula biliar después de la colecistectomía

### 2.2. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Poliposis vesicular
- Colecistitis crónica reagudizada
- Síndrome Mirizzi



Son 3 presentaciones clínicas donde la morfología de la vesícula biliar puede estar distorsionada, llegando a causar igualmente dolor, ictericia. Es deber de un cirujano experimentado, distinguir dichos diagnósticos, incluir en su examen los marcadores tumorales y en el caso de persistir la duda, debe ser tratado como patología oncológica.

### 3. EXAMENES AUXILIARES

#### 3.1. DE PATOLOGIA CLINICA

- Análisis de sangre: hemograma completo con conteo plaquetario, perfil de coagulación, bioquímica hepática y renal
- Marcadores tumorales: CEA y CA 19.9

#### 3.2. DE IMÁGENES

- Ecografía abdominal
- Tomografía computarizada con contraste abdomen completo
- Resonancia magnética nuclear trifásica de hígado y vías biliares

### 4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

#### 4.1.1. MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS

Los pacientes con sospecha o diagnóstico de cáncer de vesícula, deben ser estudiados con la tecnología disponible en el hospital: marcadores tumorales y tomografía con contraste, con la sospecha diagnóstica serán referidos a entidad de mayor resolución y que cuente con resonancia magnética para diagnóstico final.

- Ecografía que reporte paredes engrosadas, no definidas, aparente extensión hepática: referencia
- Colectomía laparoscópica donde se evidencia vesícula en porcelana: referencia, NO TOMAR BIOPSIAS.
- Masa hepática en segmento V con líquido libre e ictericia: referencia.

Pacientes de la Región Moquegua con coleditiasis con sintomatología, se debe recomendar la extirpación de la vesícula biliar por prevención.

#### 4.1.2. TERAPEUTICA (4)

Siguiendo la guía de manejo del Cáncer de vesícula de la NCCN, donde el tratamiento debe ser realizado por equipo quirúrgico capacitado para tomar acción en el acto quirúrgico, se resume:

ENFERMEDAD LOCALIZADA HASTA T1A:  
Colecistectomía simple

ENFERMEDAD LOCALMENTE AVANZADA:  
Cuña hepática vs segmentectomía + linfadenectomía regional

ENFERMEDAD AVANZADA:  
quimioterapia vs tratamiento paliativo

#### 4.1.3. PRONOSTICO

El porcentaje de pacientes con supervivencia a los 5 años es sólo del 5 al 10%, considerando a esta enfermedad de forma global.

Los pacientes con enfermedad localizada, con cirugía adecuada tienen sobrevida libre de enfermedad que llega al 90% a 5 años, siendo solamente un pequeño porcentaje hallados en este estadio. (4)



#### 4.2. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

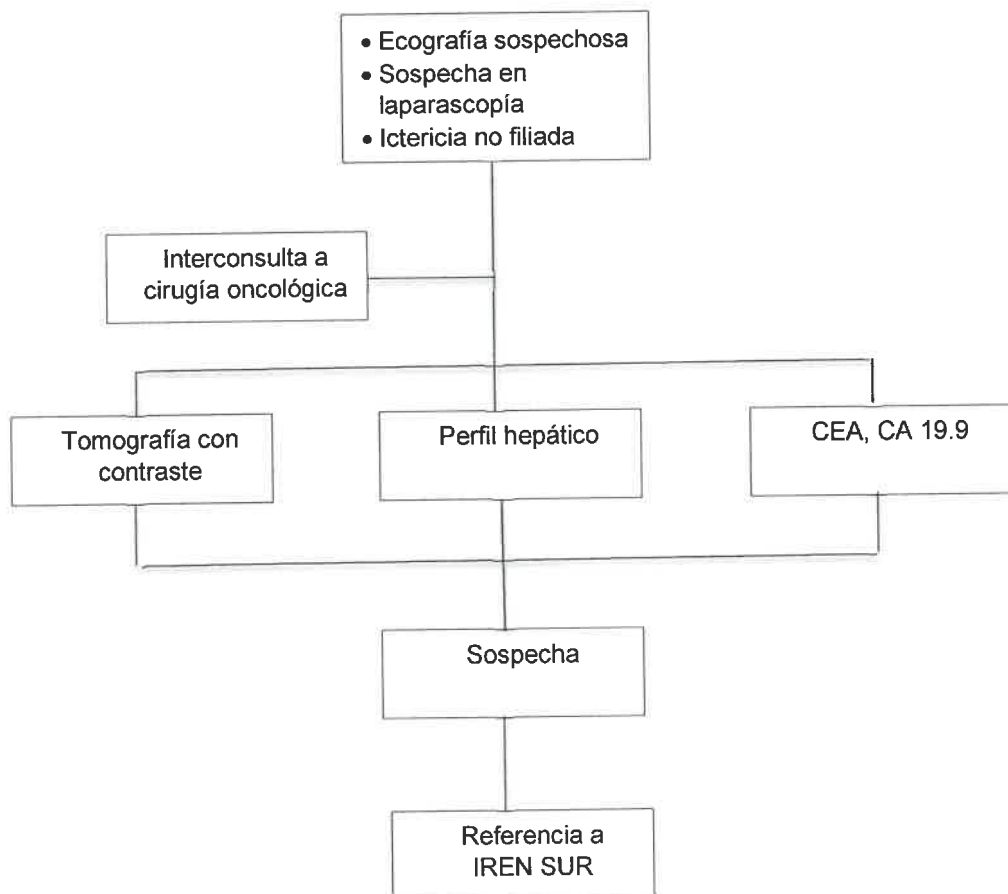
##### 4.2.1. REFERENCIA

Los pacientes con presunción diagnóstica radiológica deben ser referidos para tratamiento a un centro especializado que cuente con un equipo médico multidisciplinario entrenado en el tratamiento de la patología referida.

##### 4.2.2. CONTRAREFERENCIA

Terminado el tratamiento el paciente debe ser contra referido a su centro hospitalario de origen con un documento de resumen de todas las medidas de tratamiento instaladas, en el cual se brindará la información oportuna sobre el seguimiento de su enfermedad de acuerdo a las recomendaciones del centro especializado.

#### VII. ANEXOS FLUJOGRAMA



## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFIA

1. Kai M, Chijiwa K, et al. A curative resection improves the postoperative survival rate even in patients with advanced gallbladder carcinoma. Journal of Gastrointestinal Surgery. 2007 disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17508256/>
2. Andia KM, Gederlini GA, Ferreccio RC. Gallbladder cancer: trend and risk distribution in Chile. Revista médica de Chile 134(5):565-74.. 2006;
3. GERESA MOQUEGUA - informe final - programa presupuestal 024- 2020
4. Mahul B. Amin. American Joint Committee on Cancer AJCC Cancer Staging Manual The 8th Edition.

