

Cirugía General y Anestesia

Claves para orientar el caso

Reconocer la urgencia

Perfusión, dolor y señales de alarma.

Elegir el estudio

La prueba que modifica la conducta.

Actuar con seguridad

Reanimación, anestesia y control del foco.

Prevenir y acompañar

Preparación, recuperación y seguimiento.

Cuidado perioperatorio y heridas

Preparar la operación, prevenir complicaciones y reconocer el deterioro.

Evaluación preoperatoria y preparación

Valorar al paciente y el procedimiento

- **Urgencia:** una amenaza vital exige estabilización y cirugía sin esperar un estudio electivo completo. En cirugía programada, corregir descompensaciones, anemia relevante, desnutrición y focos infecciosos evitables.
- **Historia:** comorbilidades, capacidad funcional, fragilidad, apnea del sueño, alergias, embarazo posible, sangrado, transfusiones y problemas anestésicos personales o familiares. Examinar corazón, pulmones y vía aérea.
- **Exámenes:** dirigidos por condición, cirugía y riesgo; hemograma, creatinina, ECG o coagulación no son un paquete obligatorio para toda persona sana. Los estudios deben cambiar la conducta.
- **Consentimiento y seguridad:** explicar procedimiento, alternativas, riesgos y recuperación; confirmar identidad, sitio, alergias, disponibilidad de sangre cuando corresponda y lista de seguridad quirúrgica.

Clasificación ASA: estado físico, no riesgo total

Clase	Significado
I	Persona sana.
II	Enfermedad sistémica leve.
III	Enfermedad sistémica grave.
IV	Enfermedad sistémica grave que amenaza constantemente la vida.
V	Paciente moribundo que no se espera sobreviva sin la operación.
VI	Muerte encefálica declarada, donante de órganos.
Sufijo E	Emergencia: retrasar el tratamiento aumenta significativamente la amenaza a la vida o a una parte del cuerpo.

Riesgo cardiovascular y respiratorio

- **Aplazar una cirugía electiva:** síndrome coronario agudo, insuficiencia cardíaca descompensada o arritmia inestable requieren evaluación y tratamiento. Valvulopatía grave, sobre todo estenosis aórtica sintomática, necesita un plan especializado.
- **Estratificación:** integrar riesgo del procedimiento, capacidad funcional y calculadora validada como RCRI. Sus seis factores son cirugía de alto riesgo, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular, diabetes con insulina y creatinina >2 mg/dL.
- **Pruebas de esfuerzo:** reservarlas para pacientes seleccionados si modificarán el tratamiento; no por rutina. El plazo tras infarto o stent depende del contexto y de la antiagregación, no de una prohibición universal de seis meses.
- **Pulmón:** optimizar asma/EPOC, tratar infección activa, promover abandono de tabaco y planificar apnea del sueño. Cirugía torácica/abdominal, fragilidad y mala capacidad funcional elevan el riesgo.

Medicamentos y ayuno

- **Antitrombóticos:** decidir según fármaco, función renal, riesgo de sangrado, indicación y técnica neuroaxial. No suspender automáticamente todos los anticoagulantes y AAS durante 5-7 días; el puente tampoco es universal. Consultar especialmente ante prótesis mecánica o stent reciente.
- **Tratamiento crónico:** mantener betabloqueadores ya indicados y estatinas; no iniciar un betabloqueador el día de la cirugía. Suspender iSGLT2 3-4 días antes de una operación programada. Individualizar insulina, IECA/ARA-II y otros fármacos.
- **Agonistas GLP-1:** la guía multisociedad permite continuar en muchas personas; síntomas digestivos, escalada de dosis y vaciamiento retardado exigen un plan anestésico individual, a veces dieta líquida previa o aplazamiento.
- **Ayuno electivo, paciente sano:** líquidos claros hasta 2 horas; leche materna 4 horas; fórmula, leche no humana o comida liviana 6 horas; grasa/carne suelen exigir al menos 8 horas. Leche no es líquido claro. Urgencia u obstrucción mantienen riesgo de aspiración aunque haya ayuno.

Preparar una cirugía con seguridad

Urgencia

Resolver amenazas vitales; evitar estudios que retrasen una intervención necesaria.

Paciente

Comorbilidad, función, nutrición, anemia y antecedentes anestésicos.

Procedimiento

Sangrado, riesgo cardiopulmonar y necesidad de monitorización.

Plan

Medicamentos, ayuno, profilaxis y consentimiento individualizados.

CLAVES EUNACOM

ASA no reemplaza el riesgo específico de la operación.

La urgencia, el riesgo hemorrágico y la indicación del fármaco gobiernan su suspensión.

Referencias: [1](#), [2](#), [3](#), [4](#). Bibliografía al final.

Herida operatoria y prevención de infección

Clasificar según lo ocurrido durante la operación

Clase	Características	Conducta antimicrobiana
Limpia	Sin infección ni apertura de tractos colonizados.	Profilaxis según procedimiento; relevante con prótesis, cirugía vascular, cardíaca, neurológica, ortopédica y otras seleccionadas.
Limpia-contaminada	Apertura controlada de tracto digestivo, respiratorio o genitourinario sin derrame importante.	Profilaxis según flora y protocolo.
Contaminada	Derrame importante, ruptura mayor de asepsia o inflamación aguda no purulenta.	Antibióticos según escenario y foco; no decidir solo por la etiqueta.
Sucia/infectada	Pus, víscera perforada o tejido desvitalizado con infección establecida.	Tratamiento y control del foco; no es solo profilaxis.

Profilaxis: concentración adecuada en el momento correcto

- **Momento:** administrar la mayoría de los antibióticos en los 60 minutos previos a la incisión; fármacos de infusión lenta, como vancomicina, requieren comenzar antes. Redosificar si operación prolongada o pérdida sanguínea importante.
- **Selección:** cefazolina es habitual para flora cutánea; una operación que expone colon requiere cobertura de enterobacterias y anaerobios. Metronidazol aislado no cubre toda la flora digestiva. Usar alergias reales, peso y epidemiología local.
- **Ejemplos:** cefazolina más metronidazol es una opción para apendicectomía; cefazolina en cesárea o cirugía con implante según protocolo. La profilaxis de colecistectomía depende de riesgo y contexto, no del nombre del procedimiento aislado.
- **Duración:** evitar prolongarla por la sola presencia de un drenaje. Una infección establecida tiene otra pauta, ajustada al control del foco y evolución; "7-10 días para toda herida sucia" es incorrecto.

Medidas con impacto

- **Antes:** tratar infecciones remotas cuando sea posible, higiene, antisepsia y evitar rasurado con hoja; si se necesita retirar pelo, usar máquina.
- **Durante:** técnica aséptica, antibiótico oportuno, normotermia, oxigenación y control razonable de glucemia. La lista de seguridad y el trabajo del equipo reducen omisiones.
- **Después:** cuidado de apósitos y manos, retiro oportuno de dispositivos y vigilancia de infección. No sustituir drenaje o desbridamiento por antibióticos cuando existe un foco que requiere control.

Dos preguntas para usar antibióticos

Sin infección

Valorar profilaxis por cirugía, implante, flora y factores de riesgo.

Con infección

Tratar y controlar el foco; cultivar cuando aporta a la decisión.

Antes de incisión

Lograr concentración eficaz y repetir dosis si corresponde.

Después del cierre

No prolongar profilaxis por inercia ni por un drenaje.

CLAVES EUNACOM

La clase de herida depende de hallazgos y contaminación, no solo de la operación.
Profilaxis y tratamiento de infección tienen objetivos y duraciones diferentes.

Referencias: [5](#), [6](#). Bibliografía al final.

Lesiones por presión y cicatrización patológica

Lesión por presión: profundidad visible

Categoría	Hallazgo
1	Piel íntegra con eritema que no blanquea.
2	Pérdida parcial de piel con dermis expuesta; puede haber ampolla.
3	Pérdida completa de piel; grasa visible, sin exposición de músculo, tendón o hueso.
4	Pérdida completa de piel y tejido con fascia, músculo, tendón, cartílago o hueso expuesto/palpable.
No clasificable	Escara o esfacelo impide valorar la profundidad real.
Lesión profunda	Coloración persistente rojo oscuro, granate o violácea; daño profundo bajo piel inicialmente íntegra.

Manejo de la causa y de la herida

- **Evaluar:** movilidad, perfusión, nutrición, humedad, continencia, dolor e infección. Inspeccionar prominencias óseas y dispositivos; medir y registrar evolución.
- **Descarga:** cambios de posición y superficies de redistribución individualizados; evitar presión sostenida y fricción. No masajear un eritema persistente. Asegurar aporte nutricional y cuidado de piel.
- **Tratamiento local:** limpieza, apósito apropiado y desbridamiento si está indicado. Una escara seca, estable e isquémica en talón requiere valorar perfusión antes de retirarla.
- **Infección y cirugía:** antibiótico sistémico ante celulitis, sepsis u osteomielitis, no por colonización aislada. Cobertura quirúrgica depende de profundidad, infección, nutrición y posibilidad de descarga; no toda categoría 4 se resuelve inmediatamente con colgajo.

Cicatriz elevada: distinguir antes de tratar

Lesión	Patrón	Manejo inicial
Hipertrófica	Respetar el límite de la herida; tensión e inflamación influyen. Puede mejorar con el tiempo.	Silicona, control de tensión y tratamiento especializado si sintomática.
Queloides	Sobrepasa la herida original; predisposición individual y recurrencia.	Infiltración corticoidea y terapias combinadas; resección aislada recurre con frecuencia.
Úlcera de Marjolin	Nueva ulceración, induración, sangrado o crecimiento en cicatriz/herida crónica.	Biopsia adecuada y derivación oncológica; carcinoma escamoso es una posibilidad importante.

Decisiones prácticas

- **Queloides:** la cirugía puede combinarse con infiltraciones, compresión u otras terapias; radioterapia queda para casos seleccionados por especialistas. No usarla como respuesta universal.
- **Biopsia de herida crónica:** muestrear la zona sospechosa y sus bordes según tamaño/contexto; no exigir siempre extirpación completa inicial. Una lesión que no cicatriza necesita reconsiderar causa vascular, inflamatoria o neoplásica.

Herida persistente: buscar qué impide cerrar

Presión

Descarga, movilidad y apoyo de cuidadores.

Perfusión

Descartar isquemia antes de desbridar indiscriminadamente.

Infección

Drenar o desbridar cuando corresponde; antibiótico si infección clínica.

Cambio sospechoso

Biopsiar crecimiento, induración o ulceración nueva en una cicatriz.

CLAVES EUNACOM

Profundidad y perfusión orientan tratamiento; la presión debe corregirse.

Una cicatriz que cambia de patrón merece evaluación y posible biopsia.

Referencias: [7](#), [8](#). Bibliografía al final.

Fiebre y complicaciones posoperatorias

La evolución importa más que una regla de días

- **Fiebre temprana:** puede ser inflamatoria, farmacológica, transfusional o infecciosa. Después de 48 horas aumentan otras posibilidades, pero no toda fiebre tardía proviene de la herida ni la temprana es inocua.
- **Buscar gravedad:** hipotensión, hipoxemia, oliguria, alteración mental, dolor desproporcionado o deterioro progresivo requieren evaluación inmediata y búsqueda de sangrado, sepsis o complicación cardiopulmonar.
- **Evaluación:** revisar cirugía y anestesia, temperatura, herida, abdomen, pulmones, accesos, catéteres y medicación; solicitar cultivos, laboratorio e imágenes dirigidos. La mnemotecnica de las 5 W no reemplaza la clínica ni prueba que atelectasia cause fiebre.
- **Tratamiento:** analgesia, movilización, ejercicios respiratorios y retiro oportuno de dispositivos forman parte de recuperación; antibióticos y reintervención dependen de la causa.

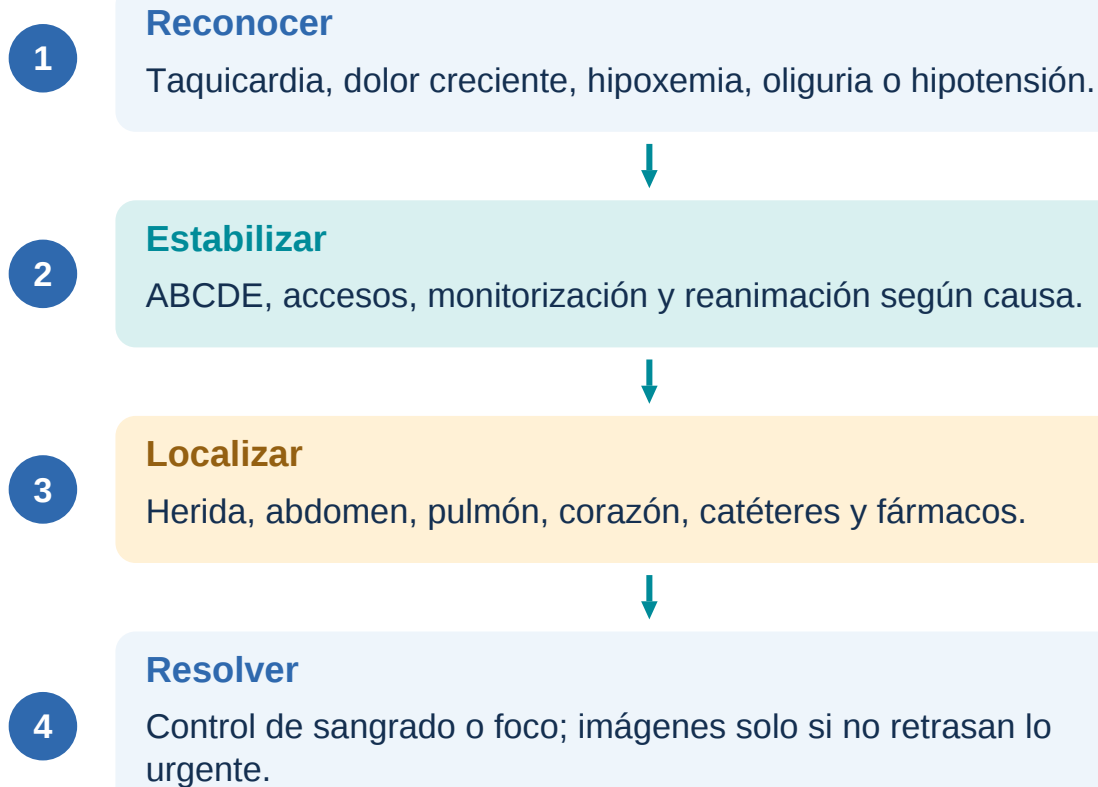
Colecciones y herida

Complicación	Hallazgo	Conducta
Seroma	Líquido claro/seroso, aumento de volumen sin sepsis.	Observar si pequeño; aspirar o drenar si sintomático, persistente o con duda de infección.
Hematoma	Sangre, equimosis, dolor o caída de hemoglobina.	Controlar sangrado; evacuar si grande, expansivo, infectado o compresivo. Hematoma cervical puede comprometer vía aérea.
Infección superficial	Dolor, eritema, calor, pus.	Abrir/drenar cuando hay colección; antibióticos según celulitis, síntomas sistémicos y riesgo.
Infección profunda/necrosante	Dolor intenso, progresión rápida, toxicidad, bullas o gas.	Cirugía urgente y antibióticos de amplio espectro; no esperar a todos los signos clásicos.

Fuga, hemorragia y dehiscencia

- **Fuga anastomótica:** taquicardia persistente, íleo, fiebre, dolor, peritonitis o drenaje entérico. En estable, TC con contraste según anastomosis; ante inestabilidad/peritonitis, reanimar y controlar foco sin retrasar por imágenes.
- **Conducta:** antibióticos y drenaje percutáneo, endoscópico o cirugía según estabilidad, anatomía y contaminación. No toda fuga contenida obliga a la misma operación; la peritonitis no controlada sí exige urgencia.
- **Hemoperitoneo:** caída de hemoglobina, distensión y shock pueden aparecer sin peritonismo. Ecografía identifica líquido pero no siempre su naturaleza; decidir TC o exploración según estabilidad. Grey Turner es tardío e inespecífico.
- **Dehiscencia fascial:** separación profunda con posible secreción serosanguinolenta. Evisceración es una urgencia: cubrir vísceras con compresas estériles humedecidas, ayuno, accesos y cirugía; no intentar introducirlas a ciegas. Eventración es la hernia incisional posterior.

Deterioro después de cirugía



CLAVES EUNACOM

Taquicardia persistente puede preceder a fiebre o hipotensión en una fuga.
La estabilidad y el control del foco determinan imágenes y reintervención.

Referencias: [6](#), [5](#), [2](#). Bibliografía al final.

Trombosis y embolia pulmonar en cirugía

Prevenir según riesgo de trombosis y sangrado

- **Riesgo:** antecedente de TEV, cáncer, inmovilidad, cirugía mayor, edad y obesidad. Usar evaluación estructurada institucional, como Caprini cuando corresponda, y reevaluar si cambia la condición.
- **Medidas:** movilización temprana y profilaxis mecánica/farmacológica según riesgo; heparina de bajo peso molecular exige ajuste por función renal y coordinación con anestesia neuroaxial.
- **Sangrado activo:** priorizar control y medidas mecánicas apropiadas; iniciar fármacos cuando sea seguro. En cirugía oncológica abdominal/pélvica mayor puede corresponder profilaxis extendida hasta 28 días.

Sospecha clínica y confirmación

- **TVP:** aumento unilateral de volumen, dolor y factores de riesgo; ecografía compresiva es la prueba habitual. La clínica aislada no confirma trombosis.
- **TEP:** disnea súbita, dolor pleurítico, taquicardia, síncope, hemoptisis o hipoxemia. Puede haber fiebre. El dímero D se eleva con cirugía y pierde especificidad; no usarlo para confirmar.
- **Estable:** probabilidad clínica e imágenes; angio-TC pulmonar es habitual. Ecocardiograma ayuda a estratificar, pero un examen normal no excluye TEP estable.
- **Inestable:** shock, paro o hipotensión persistente sugieren alto riesgo; descartar hemorragia, sepsis e infarto. Ecografía a pie de cama y evaluación urgente evitan traslados peligrosos.

Tratar con el riesgo hemorrágico a la vista

- **Anticoagulación:** indicada en TEV confirmado si no hay contraindicación; selección y momento dependen de cirugía reciente, hemostasia, riñón y necesidad de procedimientos.
- **Reperusión:** TEP de alto riesgo puede requerir trombólisis, embolectomía o terapia por catéter. Cirugía reciente y hemorragia modifican radicalmente la elección; no administrar trombólisis a todo TEP posoperatorio.
- **Duración:** un TEV provocado por cirugía suele requerir al menos tres meses de anticoagulación; reevaluar riesgo persistente, cáncer y sangrado. Filtro de cava se reserva para situaciones seleccionadas con contraindicación de anticoagular.

TEP: la estabilidad cambia la ruta

Sin shock

Confirmar con estrategia diagnóstica y evaluar riesgo ventricular/hemorrágico.

Con shock

Reanimación y diagnóstico urgente a pie de cama si traslado inseguro.

Anticoagular

Valorar hemostasia quirúrgica y contraindicaciones.

Reperusión

Elegir entre trombólisis, catéter o cirugía según riesgo y recursos.

CLAVES EUNACOM

La hipotensión importa más que el tamaño radiológico para identificar TEP de alto riesgo.
Una cirugía reciente obliga a evaluar cuidadosamente el tratamiento de reperusión.

Referencias: [10](#), [11](#). Bibliografía al final.

Hernias, eventraciones y evisceraciones

Identificar el defecto

Tipo	Anatomía orientadora	Pista clínica
Inguinal indirecta	Lateral a vasos epigástricos inferiores; entra por anillo profundo.	Puede llegar al escroto; también en niños.
Inguinal directa	Medial a epigástricos, por triángulo de Hesselbach.	Debilidad de pared posterior inguinal.
Femoral	Bajo ligamento inguinal, medial a vena femoral.	Mayor riesgo de estrangulación; importante en mujeres.
Umbilical / Spiegel	Ombligo / borde lateral del recto.	Spiegel puede ser poco visible y complicarse.
Lumbar / incisional	Petit inferior y Grynfeltt superior / cicatriz quirúrgica.	Defecto de pared; incisional también llamada eventración.

Complicación y diagnóstico

- **No complicada:** aumento de volumen que cambia con esfuerzo y puede reducirse; examinar de pie y acostado. Ecografía si persiste duda; TC puede ser útil en defecto oculto o complicación.
- **Irreducible:** contenido no retorna; distinguir situación crónica de irreductibilidad aguda dolorosa. Esta última necesita valoración urgente, aunque no haya aún signos de isquemia.
- **Estrangulación:** compromiso vascular con dolor progresivo, piel alterada, sepsis o peritonitis; no esperar todos los hallazgos. Puede coexistir obstrucción con vómitos y distensión.
- **No reducir a la fuerza:** ante sospecha de isquemia, urgencia quirúrgica. Reducción manual seleccionada solo por equipo capacitado, tras excluir estrangulación y con observación posterior.

Reparación, observación y edad

- **Adulto:** hernia sintomática suele repararse. Algunos hombres con inguinal asintomática o mínimamente sintomática pueden optar por vigilancia informada; no aplicar igual conducta a hernia femoral o a mujeres con masa inguinal sin evaluación.
- **Niños:** hernia inguinal necesita cirugía programada temprana según edad y riesgo; no suele cerrar espontáneamente. Umbilical pequeña, asintomática y reductible puede observarse hasta alrededor de 4-5 años.
- **Pared abdominal:** planificar reparación según síntomas, tamaño, recurrencia y riesgo. Optimizar tabaquismo, obesidad y nutrición cuando sea posible; técnica y malla dependen del escenario.
- **Evisceración:** apertura fascial con vísceras expuestas, diferente de eventración cubierta por piel/saco. Cubrir con compresas estériles húmedas, reanimar y trasladar a cirugía sin reducción forzada.

Hernia: resolver la pregunta de urgencia

Reducible y estable

Evaluar síntomas y plan de reparación o vigilancia seleccionada.

Irreducible dolorosa

Evaluación quirúrgica urgente; buscar obstrucción e isquemia.

Isquemia o peritonitis

Reanimar y operar; no reducción forzada.

Víscera expuesta

Evisceración: proteger con material estéril húmedo y cirugía urgente.

CLAVES EUNACOM

Irreducible no significa necesariamente estrangulada, pero el dolor agudo obliga a evaluar urgencia.
La observación de hernia umbilical infantil no se extrapola a hernia inguinal.

Referencias: [12](#), [13](#), [14](#), [15](#). Bibliografía al final.

Anestesia, vía aérea y reanimación

Elegir una técnica segura, anticipar el fracaso y responder a las crisis.

Tipos de anestesia

Elegir técnica según paciente y procedimiento

Técnica	Qué produce	Puntos de atención
General	Hipnosis, amnesia y, con fármacos asociados, analgesia y relajación.	Puede requerir control de vía aérea y ventilación; monitorización continua.
Neuroaxial	Raquídea intratecal o epidural; bloqueo sensitivo y variable motor/simpático.	Hipotensión, retención urinaria, punción dural y restricciones por anticoagulación.
Bloqueo periférico	Anestésico local alrededor de nervio o plexo.	Anatomía, ecografía, dosis total y prevención de inyección intravascular.
Local	Infiltración en tejidos o aplicación tópica.	También puede producir toxicidad sistémica.
Sedación	Desde ansiólisis hasta pérdida importante de respuesta.	Profundidad puede progresar; exige capacidad de rescate y vigilancia respiratoria.

Familias de fármacos y efectos relevantes

Grupo	Ejemplos	Clave clínica
Hipnóticos IV	Propofol, etomidato, ketamina, tiopental, midazolam.	Propofol/tiopental deprimen presión y respiración. Ketamina/etomidato pueden ser útiles en inestabilidad, pero ningún inductor es inocuo.
Opioides	Fentanilo y otros.	Analgesia con depresión respiratoria; dosis altas/rápidas pueden causar rigidez torácica.
Bloqueo neuromuscular	Succinilcolina; rocuronio, vecuronio, atracurio y otros.	Parálisis sin hipnosis ni analgesia. Succinilcolina puede causar hiperpotasemia e hipertermia maligna.
Inhalatorios	Sevoflurano, isoflurano, desflurano; óxido nitroso.	Los volátiles halogenados desencadenan hipertermia maligna. Óxido nitroso expande espacios gaseosos cerrados.
Locales	Lidocaína, bupivacaína, ropivacaína; proparacaína tópica oftálmica.	Dosis, concentración, sitio y absorción determinan riesgo; bupivacaína es especialmente cardiotoxica.

Analgesia y recuperación

- **Multimodal:** combinar paracetamol, antiinflamatorio si no hay contraindicación, técnicas regionales y opioide titulado cuando se necesita. Considerar riñón, sangrado y riesgo gastrointestinal; corticoides son coadyuvantes seleccionados, no analgésicos universales.
- **Monitorizar:** presión, ECG, saturación, ventilación/capnografía según técnica y temperatura. Documentar recuperación de conciencia, respiración, control de dolor y bloqueo residual antes del alta.
- **Neuroaxial:** rechazo, infección en el sitio, alteración relevante de coagulación y determinadas situaciones de hipertensión intracraneal impiden o restringen su uso. Coordinar intervalos de antitrombóticos con el protocolo anestésico.
- **Náuseas y vómitos:** escala simplificada de Apfel suma sexo femenino, no fumar, antecedente de cinetosis/náuseas posoperatorias y uso de opioides posoperatorios. Reducir factores modificables y usar profilaxis combinada según riesgo.

Anestesia: separar los objetivos

Hipnosis

Conciencia y amnesia según profundidad necesaria.

Analgesia

Bloquear dolor con estrategia multimodal.

Relajación

Solo cuando se requiere; no sustituye hipnosis o analgesia.

Seguridad

Oxigenación, ventilación, hemodinamia y recuperación monitorizadas.

CLAVES EUNACOM

Un relajante muscular no aporta analgesia ni inconsciencia.

La sedación también puede comprometer ventilación y vía aérea.

Referencias: [1](#), [16](#), [17](#), [18](#), [19](#). Bibliografía al final.

Manejo de la vía aérea

Preparar antes de inducir

- **Valorar:** antecedentes de dificultad, apertura oral, dentición, movilidad cervical, obesidad, barba, deformidad, tumor, irradiación y riesgo de aspiración. Examinar posibilidad de ventilación con máscara, intubación y acceso de rescate.
- **Mallampati:** I muestra paladar blando, úvula y pilares; II parte de úvula/pilares menos visibles; III paladar blando y base de úvula; IV solo paladar duro. III-IV aumentan sospecha, pero la prueba aislada no decide toda la vía aérea.
- **Cormack-Lehane:** describe la visión laringoscópica: I glotis completa; II parcial; III solo epiglotis; IV ni epiglotis. No equivale al examen faríngeo de Mallampati.
- **Plan:** equipo, ayuda, succión, fármacos, dispositivo inicial y rescate listos; posicionar y preoxigenar. Mantener oxigenación durante intentos y limitar repeticiones que causan trauma/hipoxemia.

Intubación despierto o después de inducción

- **Despierto:** considerar cuando se prevé dificultad para ventilar, alto riesgo de aspiración, mala tolerancia a apnea o rescate invasivo difícil. Puede ser oral o nasal, con endoscopio flexible o videolaringoscopia según experiencia; no es sinónimo de vía nasal.
- **Secuencia rápida:** útil ante alto riesgo de aspiración. Incluye preoxigenación, inducción y bloqueo apropiados con plan de rescate; ventilación suave seleccionada puede prevenir hipoxemia. La presión cricoidea se libera si dificulta ventilación/intubación; no es un dogma que reemplace la evaluación.
- **Trauma:** proteger columna cervical sin impedir oxigenación. Evitar vía nasal ante trauma facial significativo o sospecha de lesión de base de cráneo.
- **Dispositivo supraglótico:** puede rescatar ventilación y servir de conducto de intubación; no ofrece la misma protección contra aspiración que un tubo con balón correctamente colocado.

Confirmación y fracaso

- **Confirmar:** visualización del paso por cuerdas cuando es posible y capnografía con onda sostenida. Auscultación y expansión torácica complementan; no sustituyen CO₂ espirado. Reevaluar tubo tras traslados o deterioro.
- **No intuba, sí oxigena:** pedir ayuda, optimizar posición/técnica, usar alternativa y considerar despertar al paciente si el contexto lo permite. Evitar la repetición indefinida.
- **No intuba, no oxigena:** declarar emergencia y ejecutar acceso anterior de cuello de rescate por equipo entrenado. La prioridad es oxigenar, no insistir en una técnica.
- **Después:** planificar extubación y posible reintubación; documentar dificultad y comunicarla al paciente.

Vía aérea difícil: cambiar de plan a tiempo

Antes

Valorar dificultad, preoxigenar, preparar ayuda y rescate.

Intubación eficaz

Confirmar con capnografía sostenida y vigilar.

Falla, pero oxigena

Optimizar o usar alternativa; considerar despertar.

Falla y no oxigena

Declarar emergencia y ejecutar acceso de rescate entrenado.

CLAVES EUNACOM

Preoxigenar y mantener oxigenación tienen prioridad durante todos los intentos.

Capnografía sostenida confirma ventilación traqueal; una máscara laríngea no elimina aspiración.

Referencias: [16](#), [20](#). Bibliografía al final.

Reanimación cardiopulmonar

Reconocer y comenzar soporte vital básico

- **Paro probable:** inconsciencia con respiración ausente o agónica. Personal sanitario verifica pulso durante un máximo de 10 segundos; si no es inequívoco, iniciar RCP y activar ayuda/DEA.
- **Compresiones adultas:** 100-120/min, profundidad de al menos 5 cm evitando superar 6 cm, permitir retroceso completo y minimizar pausas. Cambiar reanimador aproximadamente cada dos minutos.
- **Ventilación:** 30 compresiones y 2 ventilaciones sin vía avanzada. Con vía avanzada, compresiones continuas y una ventilación cada 6 segundos, evitando hiperventilar.
- **DEA/desfibrilador:** conectar precozmente; nadie toca al paciente durante análisis/descarga. Reanudar inmediatamente RCP tras descargar, sin buscar pulso de rutina.

Soporte avanzado: dos rutas de ritmo

Ritmo	Acciones	Fármacos y causas
FV/TV sin pulso	Desfibrilación no sincronizada y RCP en ciclos de 2 minutos.	Adrenalina tras intentos iniciales de desfibrilación; amiodarona o lidocaína si refractaria.
Asistolia/AESP	RCP inmediata; no desfibrilar estos ritmos. Confirmar cables/ritmo cuando corresponde.	Adrenalina lo antes posible; buscar activamente causas reversibles.

Dosis y energía del algoritmo adulto AHA

- **Adrenalina:** 1 mg IV/IO cada 3-5 minutos. En FV/TV, no retrasar descargas para administrarla. Priorizar acceso IV; IO si no se logra rápidamente.
- **Amiodarona:** 300 mg IV/IO para FV/TV refractaria y una segunda dosis de 150 mg. Alternativa: lidocaína 1-1,5 mg/kg, luego 0,5-0,75 mg/kg.
- **Energía:** bifásica según fabricante, habitualmente 120-200 J iniciales; si se desconoce, máxima disponible. Descargas siguientes al menos equivalentes, pudiendo aumentar. Monofásica: 360 J.
- **Causas reversibles:** hipovolemia, hipoxia, acidosis, hipo/hiperpotasemia, hipotermia; neumotórax a tensión, taponamiento, toxinas, trombosis pulmonar y coronaria. Calcio, bicarbonato o magnesio no se indican rutinariamente para todo paro.

Paro cardíaco adulto: bifurcar por ritmo

En todos

Ayuda, RCP de calidad, desfibrilador y ciclos de dos minutos.

FV/TV sin pulso

Desfibrilar; reanudar RCP. Fármacos según persistencia.

Asistolia/AESP

RCP y adrenalina precoz; no descargar estos ritmos.

Causas reversibles

Corregir oxigenación, volumen, alteraciones metabólicas y causas mecánicas/trombóticas.

Tras recuperar circulación

- **Reevaluar:** vía aérea, oxigenación, presión, ECG de 12 derivaciones y causa. Buscar infarto, TEP, hemorragia o trastorno metabólico tratable.
- **Objetivos AHA:** titular oxígeno cuando la medición sea fiable, evitando hipoxemia e hiperoxia; SpO₂ 90-98%, PaCO₂ usualmente 35-45 mmHg y presión arterial media al menos 65 mmHg.
- **Paciente que no obedece órdenes:** cuidados críticos con control protocolizado de temperatura/prevención de fiebre y evaluación neurológica diferida multimodal. No pronosticar irreversibilidad inmediatamente tras la reanimación.
- **Contextos especiales:** paro traumático exige corregir hemorragia, hipoxia, tensión y taponamiento; toxicidad por anestésico local necesita reanimación modificada y emulsión lipídica.

Después del pulso: continúa el tratamiento

Respiración

Confirmar vía aérea y ajustar oxígeno/ventilación.

Circulación

Perfusión, presión, ECG y tratamiento de la causa.

Cerebro

Control de temperatura, convulsiones y sedación.

Reevaluación

Cuidados críticos y pronóstico multimodal en el momento adecuado.

CLAVES EUNACOM

FV/TV sin pulso se desfibrilan; asistolia/AESP no.

La RCP de calidad y el tratamiento de la causa no deben retrasarse por procedimientos.

Referencias: [21](#), [22](#), [23](#), [24](#), [17](#). Bibliografía al final.

Complicaciones de anestesia local

Prevenir toxicidad sistémica por anestésicos locales

- **Dosis:** sumar toda la administrada, incluida la de otros operadores y técnicas. Convertir concentración: lidocaína 1% = 10 mg/mL; 2% = 20 mg/mL. Reducir dosis en pacientes vulnerables y seguir la ficha del producto.
- **Lidocaína, adulto sano:** referencia máxima habitual sin adrenalina 4,5 mg/kg, sin superar 300 mg; con adrenalina 7 mg/kg, sin superar 500 mg. Son techos orientadores, no garantías de seguridad ni límites para todas las vías.
- **Técnica:** inyectar fraccionado, aspirar y monitorizar; ecografía ayuda, pero no elimina inyección intravascular o absorción excesiva. Tener equipo de rescate y emulsión lipídica disponibles.
- **Otras complicaciones:** hematoma, infección, lesión nerviosa y alergia deben distinguirse de toxicidad. Algunos anestésicos tópicos pueden producir metahemoglobinemia.

Reconocer LAST sin esperar una secuencia clásica

- **Neurológico:** sabor metálico, parestesias peribucales, tinnitus, agitación, convulsiones o depresión de conciencia. En sedados estos avisos pueden faltar.
- **Cardiovascular:** hipotensión, trastornos de conducción, arritmias ventriculares o paro. Puede debutar directamente con colapso o aparecer tardíamente.

- **Primeras acciones:** detener inyección, pedir ayuda, oxigenar/ventilar, evitar hipoxia/acidosis y tratar convulsiones, preferentemente con benzodiazepina. Activar rescate avanzado y considerar soporte extracorpóreo si refractario.

Emulsión lipídica al 20%: pauta ASRA

- **Menos de 70 kg:** bolo aproximado de 1,5 mL/kg durante 2-3 minutos y perfusión de 0,25 mL/kg/min. Más de 70 kg: bolo aproximado de 100 mL y unos 250 mL durante 15-20 minutos.
- **Si persiste inestabilidad:** repetir bolo y duplicar perfusión según protocolo. Continuar al menos 15 minutos después de estabilizar; máximo total orientativo 12 mL/kg. No confundir mL/kg con mg/kg.
- **Reanimación modificada:** si necesita adrenalina, usar dosis pequeñas inicialmente, menores de 1 microgramo/kg; evitar vasopresina, betabloqueadores, bloqueadores de calcio y otros anestésicos locales. Propofol no sustituye a la emulsión.
- **Vigilancia:** al menos 2 horas tras convulsión aislada y 4-6 horas tras inestabilidad cardiovascular, o más según evolución/paro.

Toxicidad por anestésico local: actuar en paralelo

Detener y avisar

Suspender inyección; pedir carro de rescate y ayuda.

Oxigenar

Ventilar y corregir hipoxia/acidosis; tratar convulsión.

Lípidos al 20%

Bolo y perfusión con dosis del protocolo ASRA.

Reanimación adaptada

Adrenalina en dosis pequeñas y soporte avanzado si colapso refractario.

CLAVES EUNACOM

La toxicidad puede ocurrir sin prodromos neurológicos.

LAST requiere una pauta distinta de la RCP convencional.

Referencias: [17](#), [25](#). Bibliografía al final.

Complicaciones de anestesia general

Hipertermia maligna: sospechar antes de que suba la temperatura

- **Desencadenantes:** anestésicos volátiles halogenados y succinilcolina en personas susceptibles. Preguntar por antecedentes familiares y eventos anestésicos previos; una anestesia previa normal no la excluye.
- **Reconocimiento:** aumento inexplicado de CO₂ espirado pese a ventilación, taquicardia, rigidez, acidosis, hiperpotasemia y rabdomiólisis. La hipertermia puede ser tardía.
- **Respuesta MHAUS:** suspender desencadenantes, pedir ayuda, oxígeno al 100%, ventilación y dantroleno IV 2,5 mg/kg; repetir según respuesta. Puede requerir más de 10 mg/kg, reconsiderando diferenciales si no responde.
- **Soporte:** enfriamiento si corresponde, tratar hiperpotasemia/acidosis, vigilar riñón, coagulación y recurrencia en unidad crítica. No combinar dantroleno con bloqueadores de canales de calcio.

Dificultad respiratoria y cardiovascular perioperatoria

- **Rigidez por opioide:** tórax o mandíbula rígidos tras fentanilo rápido/dosis altas; suspender, asegurar ventilación y considerar bloqueo neuromuscular o naloxona por anestesiólogo.
- **Laringoespasmo:** eliminar estímulo, aspirar si precisa, maniobra de apertura y presión positiva con oxígeno; profundizar anestesia o usar relajación si persiste según equipo entrenado. Broncoespasmo requiere revisar tubo, circuito, alergia y enfermedad bronquial.
- **Aspiración:** proteger vía aérea, aspirar secreciones visibles, oxigenar y evaluar daño pulmonar; antibióticos no son obligatorios para toda neumonitis química sin infección.
- **Anafilaxia:** hipotensión, broncoespasmo y/o cambios cutáneos, que pueden faltar. Retirar desencadenante, pedir ayuda, oxígeno, líquidos y adrenalina según protocolo y monitorización. No retrasarla por antihistamínicos.
- **Depresión respiratoria y bloqueo residual:** soporte ventilatorio y reversión específica cuando corresponde; vigilar recurrencia tras naloxona. No dar alta solo porque se despertó brevemente.

Cefalea pospunción y complicaciones neuroaxiales

- **Patrón típico:** cefalea que empeora sentado/de pie y mejora en decúbito, generalmente dentro de cinco días de una punción dural, a veces con síntomas auditivos. Puede ocurrir tras raquídea o punción accidental durante epidural.
- **Evaluación:** anestesiología; buscar signos neurológicos, fiebre, hipertensión, convulsiones o carácter no postural que sugieran otra causa. No atribuir toda cefalea puerperal a la punción.
- **Tratamiento:** analgesia, hidratación razonable y cafeína por tiempo limitado en casos seleccionados. Parche hemático epidural si síntomas limitantes o persistentes, tras valorar riesgos y diagnósticos alternativos; no es una técnica "controvertida" que deba descartarse.
- **Bloqueo alto, hematoma o infección:** hipotensión/bradicardia, dificultad respiratoria o déficit motor nuevo requieren respuesta urgente; dolor lumbar intenso y déficit tras neuroaxial exigen evaluación e imagen rápida.

Elegir la respuesta por el patrón

CO2 alto + rigidez

Sospechar hipertermia maligna; suspender desencadenantes y dar dantroleno.

Convulsión o arritmia

Tras anestésico local: activar protocolo LAST y emulsión lipídica.

Hipotensión + broncoespasmo

Considerar anafilaxia y administrar adrenalina según protocolo.

Déficit tras neuroaxial

Descartar hematoma o compresión; evaluación urgente.

CLAVES EUNACOM

CO2 espirado que sube sin explicación puede preceder a la hipertermia.

Cefalea atípica o déficit neurológico tras anestesia requiere reconsiderar el diagnóstico.

Referencias: [18](#), [19](#), [16](#), [17](#). Bibliografía al final.

Evaluación urgente, trauma y quemaduras

La estabilidad guía la secuencia de estudio y tratamiento.

Abdomen agudo quirúrgico

Reconocer el síndrome

- **Abdomen agudo:** dolor reciente que puede representar enfermedad grave; no equivale siempre a cirugía. Ancianos, inmunodeprimidos y embarazadas pueden tener exploración poco expresiva.
- **Alarmas:** shock, síncope, dolor brusco máximo al inicio, peritonismo, sangrado, vómito persistente, distensión con ausencia de gases o dolor desproporcionado al examen.
- **Diagnósticos:** inflamación (apendicitis, colecistitis), infección biliar, obstrucción, perforación, isquemia, hemorragia y causas ginecoobstétricas. También considerar infarto, neumonía basal, cetoacidosis y cólico renal.
- **Examen:** estado general, perfusión, abdomen, hernias y según contexto pelvis/testículo. Defensa involuntaria o rigidez sugieren irritación peritoneal; Murphy, McBurney, Rovsing y psoas orientan, pero ninguno confirma o descarta aislado.

Manejo inicial en paralelo

- **Estabilizar:** monitorización, accesos venosos, ayuno inicial, analgesia, antiemético y fluidos según perfusión. La analgesia apropiada no debe negarse por temor a "ocultar" el diagnóstico.
- **Exámenes:** hemograma, función renal/electrolitos, perfil hepático, lipasa y lactato según sospecha; grupo/pruebas cruzadas si sangrado o cirugía probable. Orina y prueba de embarazo cuando corresponda.
- **Infección grave:** antibiótico temprano según foco y cultivos si no retrasan; el control quirúrgico o por drenaje puede ser esencial. Un lactato normal no excluye isquemia inicial.
- **Descompresión:** sonda nasogástrica si vómito/distensión importante u obstrucción seleccionada, no automática para todo dolor.

Elegir imagen sin retrasar el tratamiento

- **Inestable o peritonitis franca:** valoración quirúrgica inmediata; estudios a pie de cama solo si aportan sin retrasar control del foco.
- **Estable:** TC con contraste para muchas causas; angio-TC si sospecha vascular. Ecografía es primera línea en patología biliar y muchas situaciones pediátricas o gestacionales; RM puede complementar en embarazo.
- **Reevaluar:** un examen inicial dudoso exige observación, exploración seriada y plan de reconsulta; no dar alta solo porque el laboratorio sea normal.

Dolor abdominal: la primera bifurcación

Shock o peritonitis

Reanimar, llamar a cirugía y controlar el foco sin demoras evitables.

Estable con alarma

Analgesia, pruebas dirigidas e imagen según sospecha.

Causa vascular posible

Angio-TC; lactato normal temprano no excluye isquemia.

Diagnóstico incierto

Reevaluación seriada y seguimiento seguro antes de decidir alta.

CLAVES EUNACOM

La ausencia de peritonismo no excluye isquemia ni otra urgencia.

La estabilidad determina cuánto tiempo puede dedicarse a pruebas.

Referencias: [2](#), [26](#), [27](#). Bibliografía al final.

Trauma quirúrgico y control de hemorragia

Evaluación primaria: tratar mientras se examina

- **Hemorragia catastrófica:** presión directa, torniquete cuando esté indicado y control de sangrado externo. En sospecha de fractura pélvica inestable, dispositivo pélvico correctamente ubicado.
- **ABCDE:** vía aérea con protección cervical, ventilación, circulación, estado neurológico y exposición completa evitando hipotermia. Reevaluar después de cada intervención.
- **Tórax:** reconocer neumotórax a tensión, hemotórax masivo y taponamiento; la tensión con deterioro requiere descompresión inmediata por personal capacitado.
- **Circulación:** accesos amplios, protocolo de hemorragia masiva cuando corresponda, componentes sanguíneos balanceados y vigilancia de calcio, temperatura y coagulación. Evitar grandes cargas indiscriminadas de cristaloides.

Imagen y cirugía según respuesta

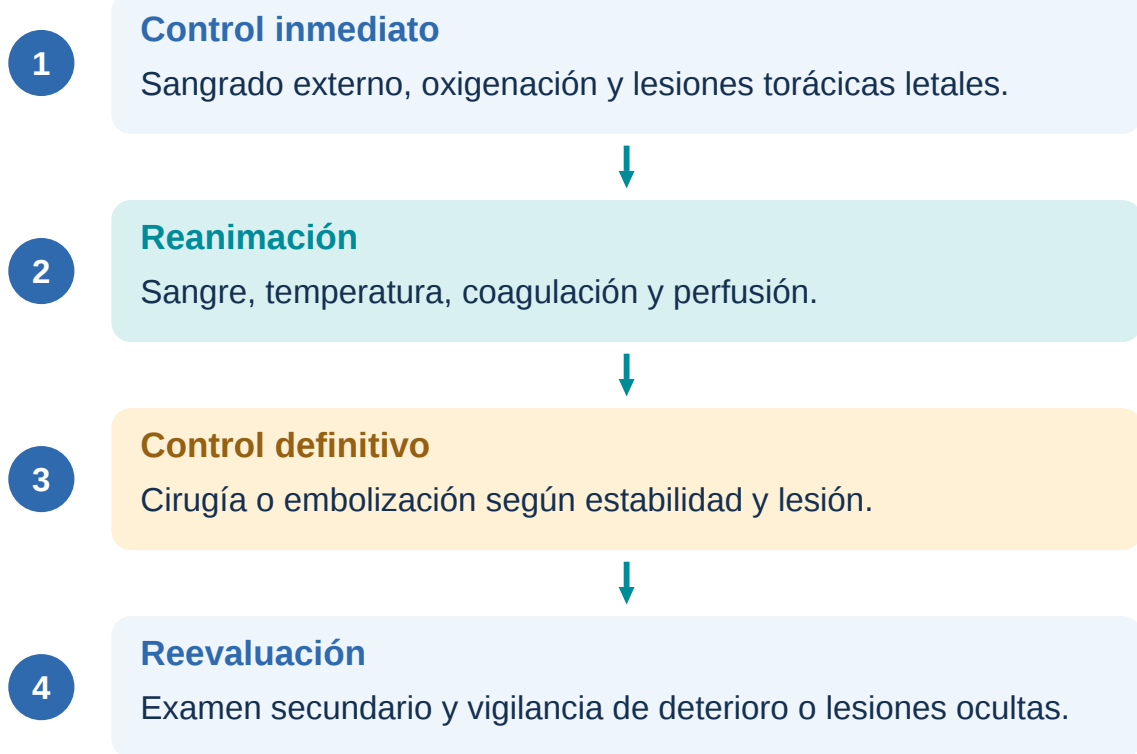
- **Inestable:** eFAST orienta hemoperitoneo, hemopericardio o lesión pleural, pero un examen negativo no excluye lesión grave. Control quirúrgico/endovascular del sangrado según mecanismo y hallazgos.
- **Estable:** TC con contraste según lesiones sospechadas y protocolo de trauma; la estabilidad es dinámica y exige monitorización.

- **Daño de víscera sólida:** puede manejarse sin operación en seleccionados estables con vigilancia y acceso a cirugía/embolización. Peritonitis o deterioro obligan a reconsiderar.
- **Víscera hueca:** dolor o peritonismo tardío, líquido sin lesión sólida, aire extraluminal y mecanismo de cinturón pueden requerir observación estrecha o exploración.

Medidas que no deben omitirse

- **Tranexámico:** en trauma con hemorragia importante o riesgo de ella, administrarlo precozmente dentro de tres horas; esquema adulto CRASH-2: 1 g IV en 10 minutos y 1 g en ocho horas. No extrapolar a todo sangrado digestivo.
- **Heridas:** irrigación, valoración de tendones/nervios/vasos, cuerpo extraño y profilaxis antitetánica según herida y antecedentes. Antibióticos por tipo de lesión/contaminación, no para toda herida simple.
- **Revisión secundaria:** examen de cabeza a pies, dorso y periné, historia AMPLE y reevaluación repetida. Analgesia, comunicación y traslado oportuno completan la atención.
- **Excepción cerebral:** evitar hipotensión e hipoxia en TEC; la hipotensión permisiva del trauma hemorrágico no se extrapola a lesión cerebral significativa.

Trauma: actuar y volver a evaluar



CLAVES EUNACOM

El paciente inestable necesita control de sangrado, no un recorrido largo por imágenes.
Una evaluación primaria normal no elimina lesiones que se manifiestan después.

Referencias: [2](#), [28](#), [29](#). Bibliografía al final.

Quemaduras

Evaluación inicial y profundidad

- **Detener la lesión:** retirar fuente, ropa no adherida y joyas; enfriar una lesión térmica reciente con agua corriente fresca evitando hielo e hipotermia. Cubrir con material limpio. Priorizar ABCDE y trauma asociado.
- **Profundidad:** epidérmica, eritematosa y dolorosa; dérmica superficial, húmeda, ampollada y muy dolorosa; dérmica profunda, más pálida y menos sensible; espesor total, seca/acartonada y con pérdida de sensibilidad central. La profundidad puede evolucionar.
- **Extensión:** sumar quemaduras de espesor parcial y total para reanimación, excluyendo eritema epidérmico simple. Regla de nueves en adulto; Lund-Browder ajusta edad y es preferible en niños. Mano completa del paciente con dedos aproxima 1% para áreas pequeñas.
- **Regla de nueves adulta:** cabeza/cuello 9%; cada brazo 9%; cara anterior del tronco 18%; posterior 18%; cada pierna 18%; periné 1%. No trasladarla sin ajuste al lactante.

Inhalación y lesiones especiales

- **Vía aérea:** incendio en recinto cerrado, quemadura facial, hollín, disfonía o estridor obligan a evaluar inhalación. Intubar precozmente si existe obstrucción amenazante, deterioro respiratorio o pérdida de reflejos; no solo por pelos chamuscados.
- **Monóxido de carbono:** administrar oxígeno al 100% si sospecha y medir carboxihemoglobina con cooximetría. Una SpO₂ aparentemente normal no descarta intoxicación. Considerar cianuro en incendio con shock/acidosis intensa.
- **Eléctrica:** buscar lesión profunda, arritmia, rabdomiólisis y síndrome compartimental; la piel puede subestimar daño. ECG y vigilancia según mecanismo/estado, función renal, potasio y orina.
- **Química/circunferencial:** retirar producto y descontaminar apropiadamente; algunos agentes requieren medidas específicas. Quemadura circular profunda puede necesitar escarotomía si compromete perfusión o ventilación.

Quemadura: cuatro dimensiones del riesgo

Extensión

Porcentaje de espesor parcial/total; ajustar método a edad.

Profundidad

Sensibilidad, humedad y aspecto; reevaluar evolución.

Sitio y mecanismo

Cara, manos, articulaciones, químicos y electricidad.

Paciente

Vía aérea, perfusión, trauma, edad y comorbilidad.

Índice de Garcés y variantes chilenas

Edad	Fórmula	Interpretación
>20 años	$\text{Edad} + \%A + 2 \times \%AB + 3 \times \%B$	A superficial, AB intermedia, B profunda según clasificación usada en la guía.
2-20 años	$40 - \text{edad} + \%A + 2 \times \%AB + 3 \times \%B$	Garcés modificado por Artigas.
<2 años	$40 - \text{edad} + 2 \times \%A + 2 \times \%AB + 3 \times \%B + 20$	Modificación pediátrica descrita por MINSAL.
Categorías del índice	21-40 leve; 41-70 moderado; 71-100 grave; 101-150 crítico; >150 sobrevida excepcional.	Es una clasificación pronóstica histórica; no determina por sí sola limitación de tratamiento.

Fluidos: punto de partida y ajuste continuo

- **Marco MINSAL 2016:** fórmula de Parkland de $3-4 \text{ mL} \times \text{kg} \times \text{porcentaje quemado}$ durante primeras 24 horas desde la lesión. La mitad orientativa se administra en las primeras ocho horas; descontar volumen ya recibido y ajustar a perfusión.
- **Complemento ABA 2024:** para adultos con $\geq 20\%$ de superficie quemada propone iniciar con $2 \text{ mL/kg/\%}$ en 24 horas para reducir sobrecarga; no mezclar fórmulas ni aplicar volumen fijo sin reevaluación.
- **Monitorizar:** presión, perfusión, lactato, balance y diuresis; en adultos objetivo habitual alrededor de $0,5 \text{ mL/kg/h}$. Oliguria persistente no se trata automáticamente con más líquido sin buscar obstrucción, daño renal o shock de otra causa.
- **Niños:** requieren cálculo por edad/peso y mantenimiento adicional según protocolo, con vigilancia de glucosa. Quemadura eléctrica y rabdomiólisis tienen metas específicas; las fórmulas térmicas pueden ser insuficientes.

Destino, curaciones y recuperación

- **Derivar:** profundidad completa, extensión relevante, cara, manos, pies, genitales, periné o articulaciones, inhalación, electricidad de alto voltaje, química, comorbilidad, trauma o dolor difícil. Coordinar red chilena de gran quemado; la extensión aislada no resume gravedad.
- **Cuidado:** analgesia, profilaxis antitetánica, limpieza y apósitos adecuados; evaluación quirúrgica de tejido profundo y necesidad de injerto. No dar antibiótico sistémico profiláctico a toda quemadura.
- **Evolución:** reevaluar profundidad e infección, nutrición precoz apropiada, movilidad, prevención de contracturas, rehabilitación y apoyo psicológico.

Reanimación del quemado: medir y corregir

1

Estimar

Peso, superficie y tiempo desde la lesión.



2

Iniciar

Fórmula del protocolo y solución apropiada.



3

Reevaluar

Perfusión, diuresis, balance y respiración.



4

Ajustar

Evitar déficit y sobrecarga; buscar otras causas si no mejora.

CLAVES EUNACOM

Superficie, profundidad, sitio e inhalación se valoran juntos.

La fórmula de fluidos inicia una pauta que se ajusta a la respuesta.

Referencias: [30](#), [31](#), [32](#), [2](#). Bibliografía al final.

Traumatismo craneoencefálico y hematomas

Evaluación inicial

- **Glasgow:** ocular 4 a 1 (espontánea, voz, dolor, ninguna); verbal 5 a 1 (orientada, confusa, palabras, sonidos, ninguna); motora 6 a 1 (obedece, localiza, retira, flexión anormal, extensión, ninguna). Registrar componentes y factores que impiden medirlos.
- **Gravedad:** leve 13-15, moderado 9-12 y grave ≤ 8 después de reanimar. Evaluar pupilas, focalidad, glucemia, mecanismo, anticoagulantes e intoxicación sin atribuirles automáticamente la alteración.
- **Neuroprotección:** evitar hipoxemia e hipotensión, proteger columna, tratar convulsiones y asegurar vía aérea según nivel de conciencia/reflejos. Neurocirugía y traslado precoz ante lesión grave.

- **No de rutina:** corticoides en TEC, hiperventilación profiláctica o punción lumbar ante sospecha de masa/hipertensión intracraneal.

TC de cráneo: aplicar una regla apropiada a la edad

- **Adulto, NICE:** TC dentro de una hora si GCS ≤ 12 inicial, GCS < 15 a las dos horas, fractura abierta/hundida o signos de base, convulsión postraumática, déficit focal o más de un episodio de vómito.
- **Pérdida de conciencia/amnesia:** añadir criterios para TC en ocho horas, o en una hora si consulta después de ocho: edad ≥ 65 años, trastorno hemorrágico, mecanismo peligroso o amnesia retrógrada > 30 minutos.
- **Antitrombóticos:** aun sin otros criterios, considerar TC con anticoagulación o antiagregación distinta de AAS en monoterapia. El contexto y seguimiento importan.
- **Niños:** usar regla pediátrica validada y observación según riesgo; no aplicar umbrales del adulto ni asumir que todo "chichón" es inocuo. Sospecha de maltrato, lactante pequeño, alteración de conciencia, focalidad o signos de fractura aumentan la preocupación.

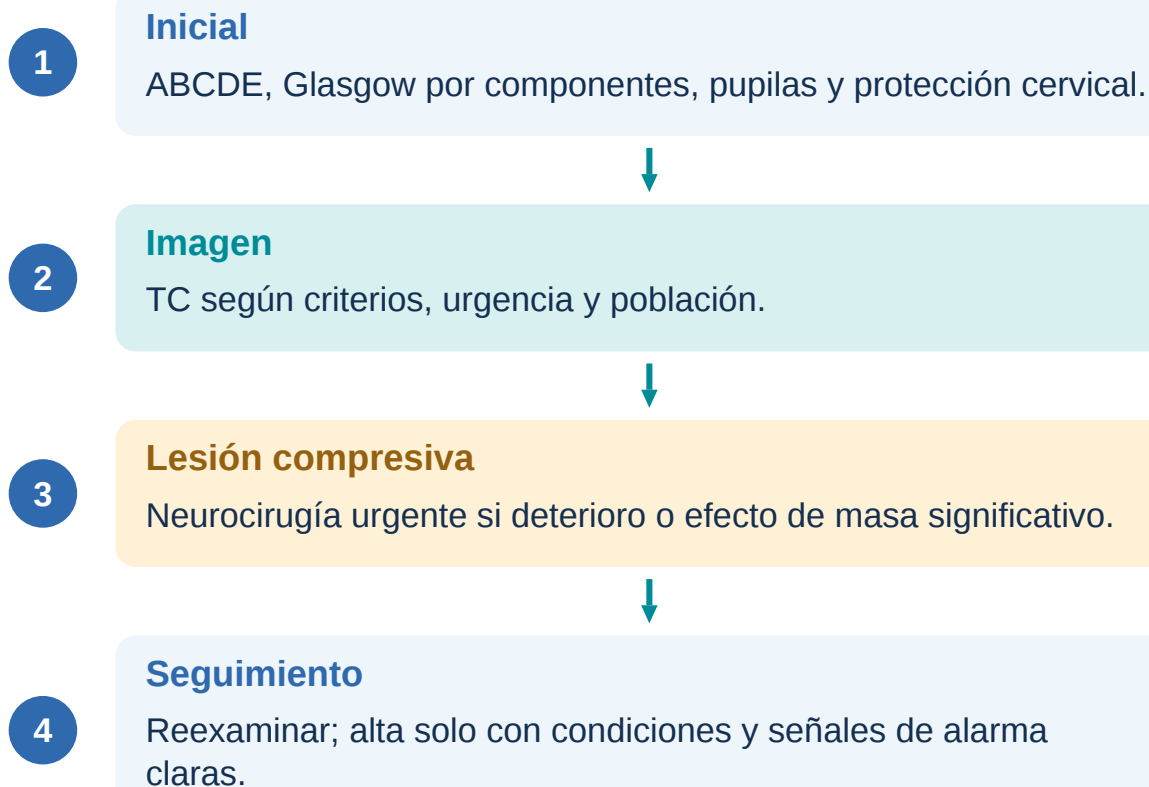
Distinguir hematomas sin depender del intervalo lúcido

Lesión	TC típica	Claves
Epidural	Colección biconvexa/lenticular.	Frecuentemente arterial; puede haber intervalo lúcido, pero no es obligatorio.
Subdural	Colección en semiluna.	A menudo venas puente; agudo tras trauma o crónico en mayores/anticoagulados.
Contusión / lesión difusa	Lesiones parenquimatosas o discordancia entre coma e imagen inicial.	Requiere vigilancia; una TC inicial puede subestimar lesión difusa.

Cuándo escalar

- **Deterioro:** disminución de conciencia, anisocoria, nueva focalidad, convulsión o cefalea/vómitos progresivos requieren reevaluación urgente.
- **Cirugía:** depende de tamaño, efecto de masa, Glasgow y evolución; no todo hematoma se opera, pero uno compresivo puede requerir evacuación inmediata. TEC abierto necesita valoración quirúrgica, limpieza y profilaxis según lesión.
- **Alta en leves seleccionados:** solo tras evaluación, observación apropiada y acompañante fiable, con instrucciones de alarma y acceso a reconsulta. Ausencia de pérdida de conciencia no descarta lesión.

TEC: evolución clínica antes que etiquetas



CLAVES EUNACOM

El intervalo lúcido clásico se asocia al epidural, aunque puede faltar.

La regla de TC cambia según edad y contexto; no basta contar síntomas sueltos.

Referencias: [29](#), [33](#). Bibliografía al final.

Hemorragia subaracnoidea y tumores cerebrales

Cefalea en trueno: descartar hemorragia subaracnoidea

- **Sospecha:** cefalea súbita máxima en segundos, síncope, vómitos, meningismo o déficit. Una exploración inicial normal no la excluye.
- **Diagnóstico:** TC sin contraste urgente. Si es negativa y persiste sospecha, completar estudio según tiempo, calidad de TC y examen; si consulta después de seis horas o tiene un déficit neurológico nuevo, una TC negativa requiere completar con punción lumbar cuando no esté contraindicada. Angio-TC/angiografía identifica fuente vascular según protocolo.
- **Interpretación:** xantocromía y contexto ayudan; no diagnosticar por "glóbulos crenados" ni descartar por aparente punción traumática sin evaluación.

- **Manejo:** unidad especializada, evitar hipotensión y oscilaciones importantes de presión, nimodipino enteral y exclusión precoz del aneurisma con técnica endovascular o clip. Individualizar presión; no imponer una meta única a todo paciente.
- **Complicaciones:** resangrado, hidrocefalia, convulsiones e isquemia cerebral tardía. Aneurisma no roto se decide por tamaño, localización, morfología, crecimiento, edad y riesgo; 10 mm no es un corte universal de intervención.

Sospecha de tumor intracraneal

- **Clínica:** cefalea progresiva, focalidad, cambio cognitivo, convulsiones nuevas o signos de hipertensión intracraneal. El horario matinal orienta, pero no es específico.
- **Estudio:** RM con contraste y valoración neuroquirúrgica; TC puede ser inicial en urgencia. Evitar punción lumbar con masa y riesgo de herniación.
- **Tratamiento:** resección/biopsia y plan según histología, perfil molecular y extensión; radioterapia, tratamiento sistémico y cuidados sintomáticos se individualizan. Dexametasona puede aliviar edema tumoral sintomático; no se usa para toda cefalea o TEC.
- **Convulsiones:** tratar las presentes; no indicar anticonvulsivante profiláctico universal en paciente con tumor que nunca ha convulsionado.

Asociaciones orientadoras del caso

Presentación	Sospecha	Límite de la asociación
Niño con síndrome cerebeloso e hipertensión intracraneal	Tumor de fosa posterior, incluido meduloblastoma.	No todos los tumores de fosa posterior son meduloblastomas.
Adulto fumador, síntomas pulmonares y lesiones cerebrales	Metástasis, entre otros diagnósticos.	Requiere estudio de extensión y caracterización.
Mayor con focalidad y lesión infiltrativa con realce en anillo	Glioblastoma es una posibilidad.	Realce en anillo también aparece en metástasis, abscesos y otras lesiones.

Patrón neurológico que cambia la prioridad

Cefalea en trueno

Descartar hemorragia subaracnoidea con estudio urgente.

Déficit tras trauma

Neuroprotección y TC según gravedad.

Síntomas progresivos

RM y estudio de lesión estructural.

Deterioro agudo

Tratar amenaza vital y consultar neurocirugía sin demora.

CLAVES EUNACOM

Una cefalea en trueno exige estudio aunque el paciente luzca bien.

La apariencia radiológica orienta; no reemplaza diagnóstico histológico/contextual.

Referencias: [34](#), [35](#), [36](#). Bibliografía al final.

Cuerpos extraños digestivos y en heridas

Identificar objeto, localización y riesgo

- **Historia:** qué se ingirió, cantidad, tamaño, hora, síntomas y edad. Sialorrea, disfagia, dolor, dificultad respiratoria o incapacidad de manejar secreciones indican mayor urgencia.
- **Imagen:** radiografías dirigidas de cuello/tórax/abdomen según objeto y localización; proyecciones complementarias distinguen pila de moneda y ayudan a contar imanes. Objeto radiolúcido o perforación sospechada puede requerir TC.
- **No provocar vómitos:** evitar maniobras o comida para empujar el objeto. Un objeto cortante, pila o imanes exige consulta especializada rápida aunque al inicio no haya síntomas.

Tiempo de intervención: depende del objeto y el lugar

Situación	Conducta orientadora
Obstrucción esofágica completa, pila o punta en esófago	Extracción de emergencia; en adulto ESGE prefiere ≤ 2 horas y a más tardar 6. En niños, pila esofágica exige extracción inmediata sin esperar ayuno.
Otros objetos esofágicos sin obstrucción completa	Endoscopia urgente, habitualmente dentro de 24 horas.
Pilas, varios imanes o imán más metal	Evaluación urgente aunque estén más distales; conducta por edad, objeto, síntomas y progresión, no observación automática.
Objetos grandes/largos o afilados en estómago	Valorar extracción endoscópica temprana; en adulto, $>5-6$ cm de largo o $>2-2,5$ cm de diámetro dificulta tránsito.
Objeto pequeño, romo y distal en asintomático	Observación seleccionada y control individualizado, con reconsulta por dolor, vómitos, fiebre o sangrado.

Cuándo operar y cómo seguir

- **Cirugía:** perforación, obstrucción, peritonitis o fracaso/progresión insegura según objeto. Múltiples imanes pueden atrapar paredes de asas diferentes y causar necrosis o fístulas sin dolor inicial importante.
- **Controles:** no usar "radiografía cada dos semanas" para todos; algunos objetos necesitan controles en horas y otros solo seguimiento clínico. Adaptar recomendaciones adultas a niños con equipo pediátrico.
- **Pila distal:** una pila que pasó al estómago no excluye lesión esofágica previa; indagar retraso diagnóstico y síntomas.

Objeto ingerido: clasificar antes de observar

Obstrucción o perforación

Intervención urgente según estabilidad y localización.

Pila / imanes / punta

Ruta especializada inmediata o urgente; riesgo aun sin síntomas.

Pequeño, romo y distal

Observación solo si cumple criterios y hay seguimiento seguro.

Reevaluación

Dolor, vómitos, fiebre o sangrado cambian la conducta.

Cuerpo extraño en una herida

- **Sospechar:** trauma con vidrio/madera/metal, sensación persistente, dolor focal, infección o mala cicatrización. Examinar antes de cerrar y evaluar estructuras profundas.
- **Localizar:** radiografía para muchos materiales radiopacos; ecografía para madera y otros cuerpos radiolúcidos. No explorar a ciegas cerca de vasos, nervios o tendones.
- **Retirar:** cuando causa síntomas, infección, lesión funcional o tiene riesgo por ubicación/material, con técnica adecuada. Un fragmento pequeño inerte y profundo puede requerir balance de riesgo antes de intentar extraerlo.
- **Completar:** irrigación, analgesia, profilaxis antitetánica y antibiótico si la lesión/infección lo justifica.

CLAVES EUNACOM

Pilas e imanes no siguen la misma conducta que una moneda pequeña.

La ausencia de síntomas no garantiza inocuidad de un objeto de alto riesgo.

Referencias: [37](#), [38](#), [9](#). Bibliografía al final.

Esófago y estómago

Distinguir obstrucción, neoplasia, sangrado y perforación.

Acalasia

Sospecha y mecanismo

- **Acalasia:** pérdida de neuronas inhibitorias del plexo mientérico, con relajación insuficiente de la unión esofagogástrica y ausencia de peristalsis normal. Puede ser idiopática o secundaria a enfermedad de Chagas.
- **Patrón clínico:** disfagia para sólidos y líquidos desde el comienzo, regurgitación de alimentos retenidos, dolor retroesternal y baja de peso. La retención nocturna favorece tos y aspiración; la pirosis percibida no demuestra reflujo ácido.
- **Pseudoacalasia:** descenso ponderal rápido, evolución breve o comienzo en edad avanzada obligan a excluir un tumor de la unión esofagogástrica, aun con una primera endoscopia poco concluyente.

Confirmar sin confundir las pruebas

- **Endoscopia alta:** descarta obstrucción estructural y cáncer; puede mostrar saliva o alimentos retenidos y resistencia al paso por el cardias. Una endoscopia normal no excluye acalasia.
- **Esofagograma baritado cronometrado:** dilatación, retención y estrechamiento distal en pico de pájaro; ayuda a cuantificar vaciamiento y respuesta.
- **Manometría de alta resolución:** examen confirmatorio; integra relajación de la unión y peristalsis. Chicago I: sin presurización significativa; II: presurización panesofágica; III: contracciones prematuras o espásticas. Resultados limítrofes requieren evaluación complementaria, por ejemplo esofagograma o FLIP.

Estudio de una disfagia motora

1

Endoscopia

Excluir tumor y otra obstrucción.



2

Esofagograma

Medir retención y vaciamiento.



3

Manometría

Confirmar acalasia y reconocer el subtipo.



4

Tratamiento

Disminuir resistencia de la unión esofagogástrica.

Tratamiento y seguimiento

- **Objetivo:** reducir resistencia del esfínter inferior; no restaurar las neuronas perdidas. En tipos I-II, dilatación neumática, miotomía de Heller con funduplicatura parcial o miotomía endoscópica peroral (POEM), según experiencia y preferencias.
- **Tipo III:** favorece miotomía más extensa, con POEM o Heller adaptada. Toxina botulínica se reserva principalmente para personas que no toleran terapias definitivas; nitratos o calcioantagonistas tienen beneficio limitado.
- **Riesgos:** perforación tras dilatación, reflujo después de miotomía, aspiración y malnutrición. Si reaparece disfagia, estudiar vaciamiento, anatomía y reflujo antes de repetir tratamiento; no asumir recurrencia solo por síntomas.

CLAVES EUNACOM

Disfagia a sólidos y líquidos desde el inicio orienta a trastorno motor.

Endoscopia excluye pseudoacalasia; manometría confirma y clasifica.

Referencias: [39](#). Bibliografía al final.

Cáncer de esófago

Sospecha y factores de riesgo

- **Presentación:** disfagia progresiva, inicialmente a sólidos y luego líquidos, pérdida de peso, odinofagia o anemia. Ronquera, tos al deglutir y neumonías pueden indicar extensión local o fístula traqueoesofágica.
- **Carcinoma escamoso:** se relaciona con tabaco, alcohol y acalasia, entre otros factores; puede aparecer en distintos niveles. Adenocarcinoma: predomina distalmente y se asocia a obesidad, reflujo crónico y esófago de Barrett.
- **Barrett:** metaplasia precursora que exige estratificación y vigilancia según displasia; la mayoría no progresa a cáncer. No atribuir toda disfagia a reflujo ni demorar su estudio con tratamientos empíricos prolongados.

Confirmación y etapificación

- **Diagnóstico:** endoscopía con biopsias de la lesión. Evaluar estado nutricional, capacidad funcional y comorbilidad para decidir posibilidades de tratamiento.
- **Extensión:** TC de tórax y abdomen, con pelvis según contexto; ecoendoscopía para profundidad y ganglios cuando modifica una estrategia curativa. PET-TC puede detectar enfermedad distante oculta; broncoscopía si se sospecha invasión de vía aérea.
- **Pronóstico:** depende de T, ganglios y metástasis, además de estado general. La profundidad importa, pero no basta para estimar etapa ni resecabilidad.

Conducta por extensión

- **Lesión muy superficial:** resección endoscópica y tratamiento de mucosa residual en candidatos con bajo riesgo ganglionar, según histología y profundidad.
- **Enfermedad localizada resecable:** cirugía y/o tratamiento multimodal; el esquema puede incluir quimioterapia perioperatoria o quimiorradioterapia antes de la operación. No limitar la terapia complementaria al posoperatorio.
- **Quimiorradioterapia definitiva:** opción curativa en situaciones seleccionadas, como carcinoma cervical o pacientes no candidatos a cirugía. Enfermedad metastásica: terapia sistémica según histología/biomarcadores, soporte nutricional y paliación de disfagia con prótesis o radioterapia cuando corresponde.

Cáncer esofágico: decisiones por extensión

Superficial seleccionado

Resección endoscópica con criterios de curación.

Localizado resecable

Cirugía integrada al tratamiento multimodal.

Sin cirugía

Quimiorradioterapia definitiva en casos apropiados.

Diseminado

Tratamiento sistémico y control de disfagia.

CLAVES EUNACOM

Disfagia progresiva y baja de peso requieren endoscopia con biopsia.

El tratamiento puede ser endoscópico, quirúrgico o multimodal según etapa.

Referencias: [40](#), [41](#). Bibliografía al final.

Divertículos esofágicos

Localización y mecanismo

Divertículo	Características	Orientación clínica
Zenker	Pseudodivertículo de pulsión posterior, sobre el cricofaríngeo, en zona de Killian.	Disfagia cervical, halitosis y regurgitación de alimentos no digeridos.
Medioesofágico	Clásicamente por tracción de procesos inflamatorios mediastínicos; puede contener todas las capas.	Suele ser incidental; investigar síntomas y causa asociada.
Epifrénico	Pulsión distal relacionada con trastorno motor, como acalasia.	Disfagia, regurgitación y aspiración; evaluar motilidad.

Divertículos esofágicos por ubicación

Zenker

Cervical, por pulsión;
regurgitación y aspiración.

Medioesofágico

Clásicamente por tracción
mediastínica.

Epifrénico

Distal, asociado a dismotilidad.

Estudio y precauciones

- **Primer estudio anatómico:** esofagograma contrastado, que demuestra saco, cuello y retención. La endoscopia complementa la evaluación de mucosa o excluye neoplasia, con especial cuidado para no introducirse en el saco.
- **Motilidad:** la manometría es especialmente relevante en divertículos distales y antes del tratamiento de un trastorno motor. TC si se sospechan complicaciones o enfermedad mediastínica.
- **Complicaciones:** aspiración, neumonía, pérdida de peso, retención alimentaria, sangrado o perforación. Disfagia rápidamente progresiva y hemorragia requieren descartar otra lesión, no asumir que todo proviene del divertículo.

Tratamiento según síntomas

- **Sin síntomas relevantes:** observación y educación sobre disfagia, aspiración y pérdida de peso; la mera presencia del saco no obliga a operar.
- **Zenker sintomático:** división endoscópica del tabique con miotomía cricofaríngea o cirugía abierta según anatomía, experiencia y riesgo. La corrección del componente muscular es esencial para mejorar vaciamiento.
- **Epifrénico sintomático:** tratamiento especializado del saco y de la alteración motora; una diverticulectomía aislada puede dejar la causa de presión y favorecer fuga o recurrencia.
- **Derivación urgente:** imposibilidad de deglutir secreciones, fiebre/dolor tras instrumentación o dificultad respiratoria sugieren obstrucción, perforación o aspiración importante.

CLAVES EUNACOM

Zenker es proximal; el divertículo epifrénico obliga a estudiar motilidad.

Tratar síntomas y mecanismo, no solo el saco.

Referencias: [42](#), [39](#). Bibliografía al final.

Hernia hiatal

Clasificación anatómica

Tipo	Contenido y unión esofagogástrica
I: deslizamiento	La unión esofagogástrica asciende sobre el diafragma; es la forma más frecuente.
II: paraesofágica	Asciende el fondo gástrico; la unión conserva posición habitual.
III: mixta	Ascienden tanto la unión como una porción del estómago.
IV	Se hernian además otros órganos, por ejemplo colon, junto al estómago.

Clínica y estudio

- **Tipo I:** suele asociarse a reflujo, pirosis o regurgitación; puede ser asintomática. La hernia y la enfermedad por reflujo no son diagnósticos equivalentes.
- **Paraesofágica:** saciedad precoz, plenitud posprandial, disfagia, disnea o anemia por erosiones de Cameron. Dolor intenso, arcadas improductivas e imposibilidad de pasar sonda sugieren vólvulo gástrico.
- **Pruebas:** endoscopia para mucosa/anemia; esofagograma para anatomía; TC ante urgencia o anatomía compleja. Manometría y estudio de reflujo se seleccionan antes de cirugía antirreflujo, sin retrasar la resolución de una estrangulación.

Manejo y urgencias

- **Hernia por deslizamiento con reflujo:** medidas alimentarias, reducción ponderal cuando corresponde e inhibidor de bomba de protones. Considerar cirugía cuando existe reflujo objetivado y síntomas persistentes, complicaciones o anatomía relevante.
- **Tipos II-IV:** reparación si síntomas atribuibles o complicaciones, ponderando fragilidad y riesgo. En asintomáticos verdaderos, vigilancia o reparación se decide individualmente; no hay indicación universal basada solo en hallar la hernia.
- **Vólvulo, obstrucción o isquemia:** ayuno, reanimación y evaluación quirúrgica urgente; la descompresión puede servir de puente en casos seleccionados. Cirugía reduce contenido, evalúa viabilidad y repara el hiato. La elección de malla y funduplicatura depende de anatomía, motilidad y criterio especializado.

Hernia hiatal: conducta inicial

Reflujo predominante

Tratamiento médico y documentación objetiva.

Paraesofágica sintomática

Valoración de reparación electiva.

Asintomática

Decisión individual de vigilancia o reparación.

Obstrucción o isquemia

Reanimación y cirugía urgente.

CLAVES EUNACOM

La posición de la unión esofagogástrica diferencia tipos I y II.

Dolor intenso con arcadas improductivas exige descartar vólvulo.

Referencias: [43](#). Bibliografía al final.

Tumores gástricos benignos

Reconocer grupos distintos

- **Lesiones epiteliales:** pólipos de glándulas fúndicas, hiperplásicos y adenomas. Los adenomas contienen displasia y son precursores de cáncer; no deben equipararse a pólipos completamente inocuos.
- **Lesiones subepiteliales:** lipoma, leiomioma, páncreas ectópico y tumor del estroma gastrointestinal (GIST). La superficie endoscópica puede ser normal; una biopsia superficial negativa no identifica la naturaleza de una masa profunda.
- **Advertencia sobre GIST:** posee potencial maligno variable y no debe clasificarse definitivamente como benigno solo por pequeño tamaño o aspecto regular. Riesgo se relaciona con tamaño, mitosis, sitio y rotura tumoral.

Caracterización dirigida

- **Endoscopia:** documentar tamaño, número, ubicación, ulceración y mucosa de fondo. Biopsiar o resear según tipo y seguridad; estudiar H. pylori, atrofia y metaplasia cuando corresponde.
- **Ecoendoscopia:** define capa de origen, ecogenicidad y rasgos sospechosos. Obtención de tejido en lesiones sospechosas de GIST mayores de 20 mm, con signos de riesgo o cuando la histología modificará tratamiento.
- **Alarmas:** crecimiento, sangrado/anemia, dolor persistente, ulceración u obstrucción exigen evaluación activa. TC ayuda a extensión de masas grandes o sospechosas.

Masa gástrica: caracterizar antes de decidir

Epitelial

Biopsia o resección y evaluación de mucosa.

Subepitelial

Ecoendoscopía para capa y rasgos de riesgo.

Diagnóstico benigno

Observación si asintomática y bien caracterizada.

Riesgo o síntomas

Tejido y tratamiento especializado.

Tratamiento y vigilancia

- **Pólipos:** resección endoscópica de adenomas y de lesiones grandes, sintomáticas, displásicas o sospechosas. En hiperplásicos, tratar *H. pylori* y evaluar mucosa circundante; la conducta depende de tamaño e histología.
- **Lesión subepitelial claramente benigna y asintomática:** puede no necesitar vigilancia. Si el diagnóstico sigue incierto, controles endoscópicos/ecográficos ajustados al tamaño y riesgo.
- **GIST:** discusión especializada sobre resección o vigilancia en lesiones pequeñas; resección indicada ante síntomas, crecimiento o riesgo. Evitar rotura y fragmentación; algunas variantes requieren tratamiento dirigido, por lo que no procede una resección empírica de toda masa.

CLAVES EUNACOM

Adenoma es precursor; GIST tiene potencial maligno variable.

Una biopsia superficial negativa no descarta lesión subepitelial relevante.

Referencias: [44](#), [45](#). Bibliografía al final.

Cáncer gástrico

Sospechar a tiempo en Chile

- **Claves clínicas:** epigastralgia persistente, saciedad precoz, pérdida de peso, anemia ferropénica, hemorragia, vómitos persistentes o disfagia. El cáncer temprano puede manifestarse solo como dispepsia; ausencia de alarmas no lo excluye.
- **Marco MINSAL:** sospechar especialmente en personas de 40 años o más con epigastralgia de más de 15 días y solicitar endoscopía. Una alarma justifica estudio a cualquier edad; no esperar a cumplir 50 años.

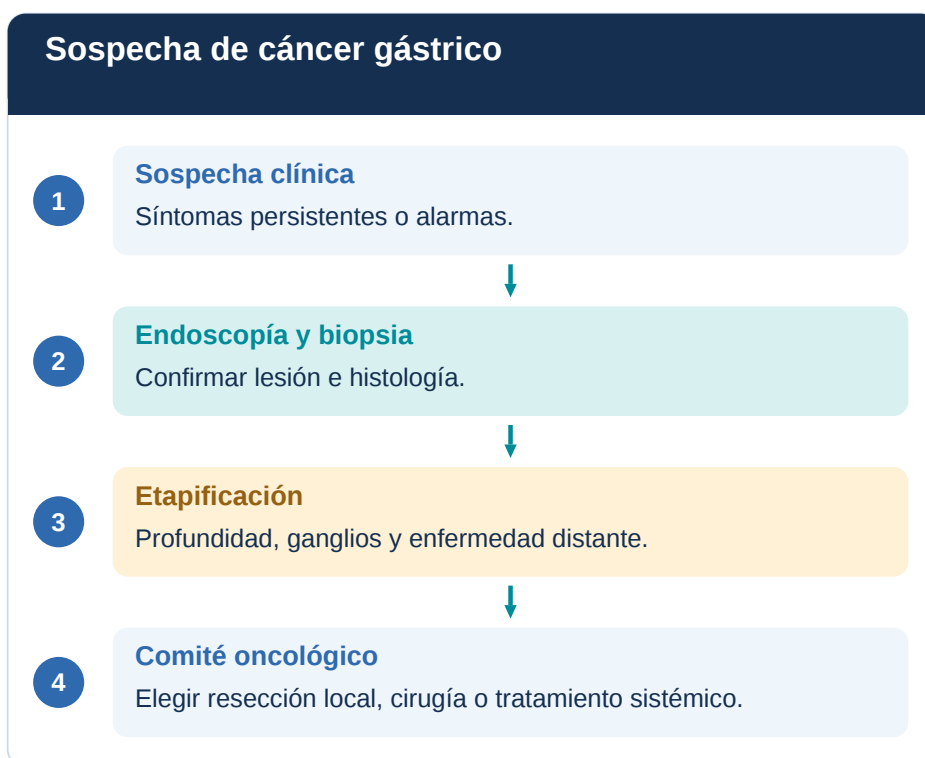
- **Riesgo:** H. pylori, atrofia/metaplasia, antecedente familiar, tabaco, alimentos muy salados o ahumados y ciertos síndromes hereditarios. Adenopatía supraclavicular izquierda, ascitis o nódulo umbilical sugieren enfermedad avanzada. No mantener rankings de mortalidad antiguos como cifras actuales.

Clasificaciones que responden preguntas diferentes

Clasificación	Interpretación
Precoz o incipiente	Limitado a mucosa o submucosa, independientemente de los ganglios; corresponde a T1. No equivale siempre a etapa I.
Avanzado	Invade muscular propia o capas más profundas. La extensión ganglionar y metastásica completa el TNM.
Borrmann I-II	I: masa polipoidea; II: lesión ulcerada con bordes bien definidos. Describe macroscopia del avanzado.
Borrmann III-IV	III: ulcerado infiltrante; IV: infiltración difusa, incluido patrón de linitis plástica.
Lauren	Tipo intestinal y difuso; el difuso puede presentar células en anillo de sello. No sustituye TNM.

Diagnóstico y extensión

- **Confirmación:** endoscopia alta con biopsias; una úlcera gástrica necesita evaluación histológica y comprobar curación según hallazgos. No retrasar estudio de sospecha con erradicación empírica de H. pylori o ciclos reiterados de antisecretorios.
- **Etapificación:** TC de tórax, abdomen y pelvis; ecoendoscopia si ayuda a seleccionar tratamiento local. Laparoscopia con evaluación peritoneal en tumores localmente avanzados o con riesgo de enfermedad peritoneal oculta.
- **Evaluación integral:** nutrición, sarcopenia, comorbilidades y discusión en comité oncológico. El pronóstico depende de profundidad, ganglios y metástasis; no de invasión transmural aislada.



Tratamiento y consecuencias

- **Muy temprano seleccionado:** resección endoscópica en bloque con criterios histológicos de curación y bajo riesgo ganglionar. No todo T1 es candidato.
- **Resecable:** gastrectomía subtotal o total según localización/márgenes, con linfadenectomía apropiada; quimioterapia perioperatoria o tratamiento complementario según etapa y plan. No toda curación exige gastrectomía ni toda cirugía debe hacerse primero.
- **Diseminado:** terapia sistémica seleccionada por biomarcadores, control de sangrado/obstrucción y cuidados de soporte. Tras gastrectomía vigilar pérdida de peso, dumping, hierro, vitamina B12 y otras deficiencias; erradicar *H. pylori* cuando corresponde.

CLAVES EUNACOM

Cáncer precoz se define por profundidad, no por ausencia de ganglios.

En Chile, epigastralgia persistente desde los 40 años merece especial atención.

Referencias: [45](#), [46](#), [41](#). Bibliografía al final.

Hemorragia digestiva alta: estabilizar y controlar

Patrón y reanimación

- **Presentación:** hematemesis o melena; una hemorragia alta intensa puede causar hematoquecia. Buscar úlcera, várices, Mallory-Weiss, esofagitis/gastritis y lesiones vasculares como Dieulafoy.
- **Primeros minutos:** accesos, monitorización, hemograma, coagulación, función renal/hepática y pruebas cruzadas. La hemoglobina inicial puede no reflejar la magnitud de la pérdida.
- **Sangre y vía aérea:** transfusión individualizada; una estrategia restrictiva alrededor de 7 g/dL es habitual en estable sin condiciones que exijan otro umbral. Shock, isquemia y sangrado masivo requieren otra evaluación. Proteger vía aérea si no la mantiene o hay alto riesgo de aspiración.
- **Fármacos:** revisar antitrombóticos y revertir cuando esté indicado. El IBP IV es parte del manejo de úlcera con sangrado según protocolo; no retrasar endoscopia por administrarlo ni sustituir hemostasia.

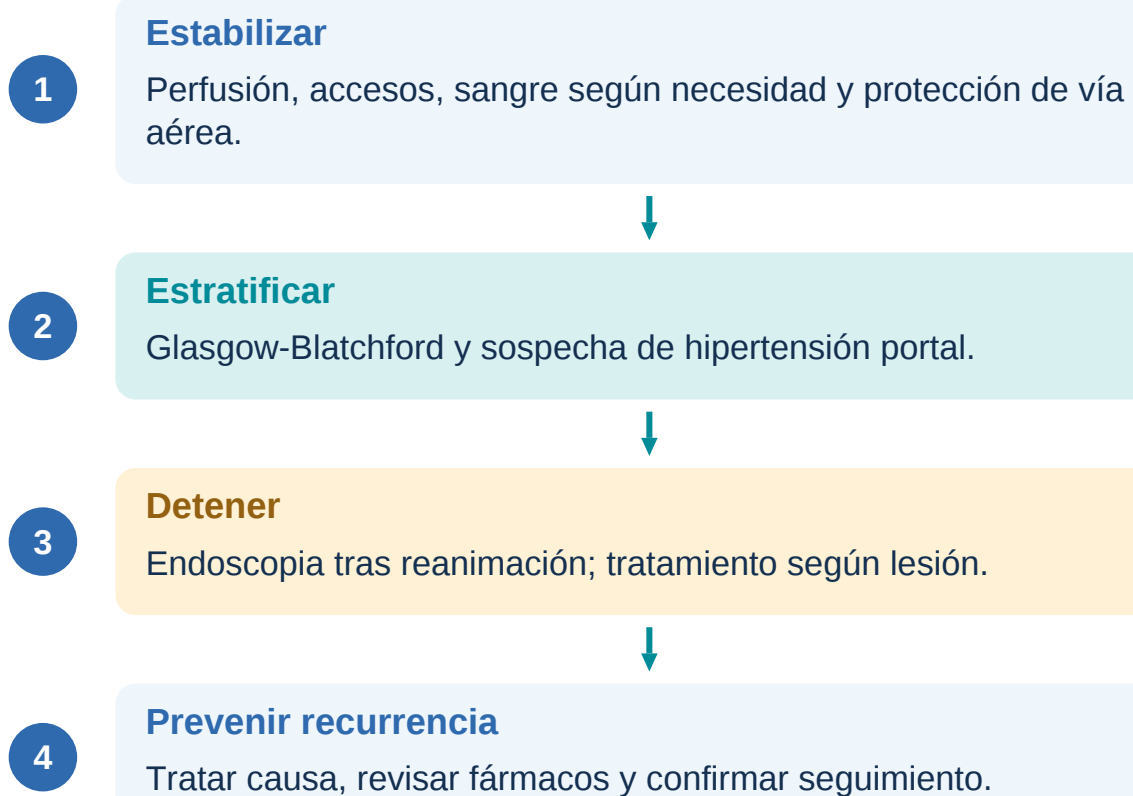
Glasgow-Blatchford: sumar antes de la endoscopia

Variable	Rangos	Puntos
Urea, mmol/L	6,5-<8 / 8-<10 / 10-<25 / ≥25	2 / 3 / 4 / 6
Hb varón, g/dL	12-<13 / 10-<12 / <10	1 / 3 / 6
Hb mujer, g/dL	10-<12 / <10	1 / 6
PA sistólica, mmHg	100-109 / 90-99 / <90	1 / 2 / 3
Pulso	≥100/min	1
Clínica	Melena / síncope	1 / 2
Comorbilidad	Hepatopatía / insuficiencia cardíaca	2 / 2

Interpretar riesgo y realizar endoscopia

- **Uso:** los valores que no cumplen criterios suman cero. No confundir urea mmol/L con BUN mg/dL. NICE considera alta temprana en GBS 0 si la evaluación y seguimiento son seguros; otras guías usan 0-1 en seleccionados.
- **Endoscopia:** después de reanimar, dentro de 24 horas en la mayoría; ante inestabilidad con sangrado severo, hacerla urgentemente después de estabilización inicial.
- **Sospecha variceal:** iniciar vasoactivo, como terlipresina u octreótido, y profilaxis antibiótica desde ingreso; hemostasia endoscópica y estrategia de rescate según hipertensión portal.
- **No variceal:** tratar estigmas de alto riesgo con técnicas endoscópicas; adrenalina local aislada no basta. Recurrencia puede requerir segunda endoscopia, embolización o cirugía.
- **Seguimiento:** tratar *H. pylori* y confirmar erradicación cuando corresponda, revisar AINEs/antitrombóticos y biopsiar/estudiar lesión sospechosa.

Hemorragia alta: objetivos encadenados



CLAVES EUNACOM

Una hematoquecia con shock puede tener origen alto.

Reanimar y estimar riesgo preceden a la hemostasia definitiva.

Referencias: [47](#), [48](#), [26](#). Bibliografía al final.

Perforación del tubo digestivo

Perforación esofágica

- **Causas:** instrumentación, rotura tras vómitos intensos (Boerhaave), cuerpo extraño, trauma o tumor. Dolor torácico, disfagia, enfisema y sepsis orientan; la tríada clásica puede faltar.
- **Estudio:** TC de cuello/tórax/abdomen según localización, con protocolo contrastado dirigido. Neumomediastino, líquido y extravasación ayudan; una radiografía normal no excluye lesión.
- **Conducta:** ayuno, antibióticos IV de amplio espectro, soporte y consulta urgente. El control del foco puede requerir reparación, drenaje o tratamiento endoscópico según lesión y gravedad. Manejo conservador solo en lesiones contenidas, pacientes estables sin sepsis y vigilancia experta.
- **Diferencial:** Mallory-Weiss es un desgarramiento mucoso que sangra; Boerhaave es rotura de pared con contaminación mediastínica.

Úlcera gastroduodenal perforada

- **Patrón:** dolor epigástrico súbito, rigidez y peritonitis, con o sin historia ulcerosa. AINEs, H. pylori y comorbilidad importan.
- **Imagen:** TC es más sensible si el paciente está estable; radiografía erecta puede mostrar aire libre cuando TC no está disponible. Ausencia de neumoperitoneo no descarta perforación.
- **Tratamiento:** reanimación, antibióticos, inhibidor de bomba y control quirúrgico según estado y tamaño; cierre simple con o sin parche epiploico en casos apropiados. Perforación grande, malignidad o shock cambian la técnica.
- **Posterior:** estudiar/erradicar H. pylori, retirar AINEs evitables y descartar malignidad según localización. El manejo no operatorio se limita a casos muy seleccionados con sellado demostrado.

Perforación intestinal y control del foco

- **Causas:** diverticulitis, isquemia, neoplasia, obstrucción, trauma o procedimientos. Peritonitis, íleo y sepsis pueden progresar rápidamente.
- **Decisión:** resección, reparación, anastomosis u ostomía según lesión, contaminación, perfusión y estabilidad. No existe una operación única para toda perforación.
- **Prioridad:** antibióticos y reanimación acompañan el control del foco; no sustituyen una intervención necesaria.

Perforación: órgano y estabilidad

Esófago

Riesgo de mediastinitis; TC y equipo especializado urgente.

Estómago/duodeno

Peritonitis súbita; controlar defecto y tratar causa ulcerosa.

Intestino

Definir viabilidad, contaminación y necesidad de resección/ostomía.

En todos

Ayuno, reanimación, antibióticos y control del foco oportuno.

CLAVES EUNACOM

Mallory-Weiss y Boerhaave tienen profundidad y manejo diferentes.

No esperar aire libre en radiografía si la clínica exige actuar.

Referencias: [27](#), [26](#), [6](#). Bibliografía al final.

Intestino delgado y apéndice

Identificar inflamación, obstrucción, isquemia y pérdida de continuidad.

Apendicitis aguda

Sospecha clínica y seguridad

- **Patrón:** dolor visceral periumbilical o epigástrico que migra a fosa ilíaca derecha, anorexia, náuseas/vómitos y febrícula; la cronología puede ser atípica en niños, embarazadas y mayores.
- **Examen:** dolor localizado, defensa/rebote; Rovsing, psoas u obturador dependen de la posición apendicular y no son diagnósticos aislados. Peritonitis difusa, sepsis o shock exigen reanimación y cirugía urgente.
- **Laboratorio:** hemograma, PCR, orina y prueba de embarazo cuando corresponda. Ni leucocitos normales ni un examen de orina alterado excluyen apendicitis; integrar evolución y diagnósticos ginecológicos, urinarios e intestinales.

Alvarado clásico: suma de 0 a 10

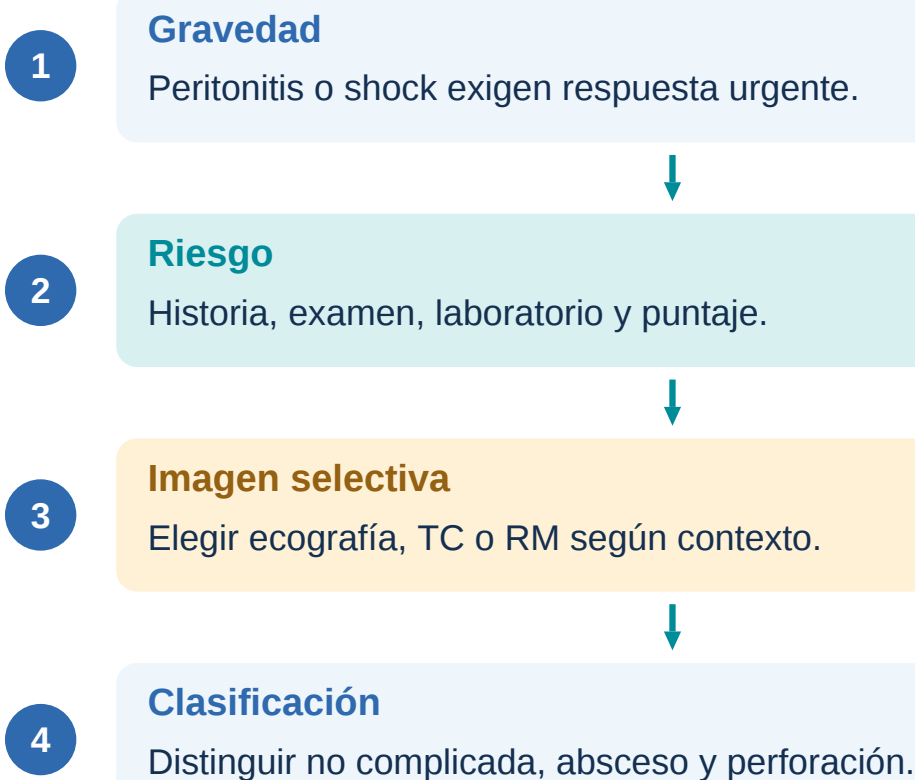
Ítem	Puntos
Migración a fosa ilíaca derecha	1
Anorexia	1
Náuseas/vómitos	1
Dolor a palpación en fosa ilíaca derecha	2
Rebote	1
Temperatura elevada	1
Leucocitosis	2
Desviación izquierda/neutrofilia	1

Riesgo e imágenes

- **Interpretación:** Alvarado <5 reduce probabilidad, pero no sustituye reevaluación; 5-6 es intermedio y ≥7 eleva sospecha sin confirmar. AIR y Adult Appendicitis Score ofrecen mejor estratificación en varios escenarios.
- **AIR clásico, 0-12:** vómitos y dolor en FID valen 1 cada uno; defensa/rebote leve, moderado o intenso, 1-3; temperatura ≥38,5 °C, 1; leucocitos 10.000-14.999/μL, 1, o ≥15.000, 2; neutrófilos 70-84%, 1, o ≥85%, 2; PCR 10-49 mg/L, 1, o ≥50, 2. Riesgo bajo 0-4, intermedio 5-8, alto 9-12; no sustituye juicio clínico.
- **Imagen selectiva:** ecografía primero en niños y embarazo; si no concluye, RM en embarazo y TC de baja dosis o RM según población/recursos. En adultos, TC con contraste es muy útil ante incertidumbre o sospecha de complicación.

- **Evitar retrasos:** un puntaje alto no impone TC en todos; cirujano decide si la imagen cambiará conducta. Inestabilidad o peritonitis clara no deben esperar un estudio electivo. Observación significa reevaluación clínica con acceso a imagen, no alta sin instrucciones.

Sospecha de apendicitis: ordenar la decisión



Apendicitis no complicada

- **Opción habitual:** apendicectomía laparoscópica. En estable sin complicaciones puede programarse dentro de 24 horas, sin retraso innecesario. Profilaxis antibiótica preoperatoria; no prolongarla en el posoperatorio de enfermedad no complicada.
- **Antibióticos como alternativa:** casos seleccionados con confirmación de enfermedad no complicada, seguimiento fiable y decisión compartida. Explicar fracaso y recurrencia; apendicolito aumenta riesgo de fracaso y favorece opción quirúrgica. No se reserva únicamente a rechazo de cirugía.
- **Cobertura:** gramnegativos y anaerobios según resistencia, alergias y protocolo local; ceftriaxona más metronidazol es una opción hospitalaria, sin convertirla en régimen universal. Embarazo requiere valoración quirúrgica específica.

Perforación, absceso y seguimiento

- **Peritonitis difusa o deterioro:** control quirúrgico del foco y antibióticos. Tras control adecuado, WSES 2025 favorece cursos posoperatorios breves, usualmente 2-3 días; persistencia de sepsis obliga a buscar foco no controlado.
- **Absceso/plastrón localizado:** antibióticos, drenaje percutáneo si accesible y apropiado, o cirugía laparoscópica experta según edad, anatomía y recursos. No aplicar un diámetro único como mandato universal ni diferir toda cirugía.
- **Adultos ≥35 años con absceso tratado inicialmente sin cirugía:** WSES 2025 recomienda apendicectomía diferida a 6-12 semanas por riesgo de neoplasia; planificar evaluación colónica e imagen según caso. En niños no se recomienda apendicectomía diferida rutinaria tras resolución. En jóvenes, conducta por síntomas y valoración especializada.

Apendicitis: tres escenarios

No complicada

Apendicectomía o antibióticos en casos seleccionados.

Absceso localizado

Antibióticos, drenaje o cirugía experta; plan de seguimiento.

Peritonitis difusa

Reanimación, antibióticos y control urgente del foco.

CLAVES EUNACOM

Alvarado: dolor en FID vale 2; rebote 1; incluye desviación izquierda.

La imagen ayuda cuando cambia decisiones y no debe retrasar control de una urgencia.

Referencias: [49](#), [50](#), [51](#). Bibliografía al final.

Divertículo de Meckel

Anatomía y presentación

- **Origen:** remanente del conducto vitelino u onfalomesentérico. Es un divertículo verdadero, con todas las capas, situado en borde antimesentérico del íleon; puede contener mucosa gástrica o tejido pancreático ectópico.
- **Regla de los dos:** ayuda a recordar frecuencia, ubicación y edad clásicas, pero sus cifras son aproximadas y no excluyen enfermedad en adultos. La mayoría permanece asintomática.

- **Complicaciones:** sangrado indoloro por ulceración asociada a mucosa gástrica ectópica, diverticulitis que simula apendicitis, perforación, invaginación o vólvulo por bandas. Puede formar parte de una hernia de Littré.

Meckel: formas de presentación

Sin síntomas

Hallazgo incidental; decisión individual.

Sangrado indoloro

Buscar mucosa gástrica ectópica con Tc-99m.

Dolor e inflamación

Puede simular apendicitis.

Obstrucción

Invaginación, bandas o vólvulo requieren evaluación quirúrgica.

Diagnóstico y tratamiento

- **Niño con sangrado indoloro significativo:** considerar Meckel además de pólipo juvenil; la cintigrafía con pertecnetato de Tc-99m busca mucosa gástrica ectópica, no el divertículo por sí mismo. Un estudio negativo no lo excluye, especialmente sin mucosa funcionante.
- **Obstrucción o abdomen agudo:** ecografía/TC según situación, con valoración quirúrgica; no retrasar cirugía por esperar cintigrafía ante peritonitis o isquemia.
- **Tratamiento:** resección del divertículo sintomático y del segmento intestinal comprometido cuando corresponda. El hallazgo incidental exige balance de características y riesgo operatorio; no se resecan universalmente todos, ni se prohíbe hacerlo si no ha dado síntomas.

Ombigo húmedo: diferenciar persistencias embrionarias

- **Fístula onfalomesentérica:** comunica íleon y ombligo; salida enteral, fecaloidea o mucosa, a veces con prolapso. Derivar a cirugía pediátrica; suele requerir cierre/resección.
- **Uraco permeable:** comunica cúpula vesical y ombligo, con salida de orina. También existen seno y quiste uracal; no todos mantienen comunicación completa.
- **Estudio y conducta:** examen y ecografía inicial; diferenciar granuloma y onfalitis. Uraco incidental asintomático puede observarse; infección se trata primero y síntomas persistentes orientan a cirugía electiva. Fiebre, eritema progresivo o compromiso general exigen atención urgente.

CLAVES EUNACOM

Meckel es verdadero y antimesentérico; Tc-99m detecta mucosa gástrica ectópica.

Secreción fecaloidea umbilical sugiere remanente vitelino; orina, uraco.

Referencias: [52](#), [53](#), [54](#). Bibliografía al final.

Enteritis actínica

Distinguir lesión aguda y crónica

- **Enteritis actínica:** daño intestinal por radioterapia abdominal o pélvica. La forma aguda ocurre durante el tratamiento o poco después, por lesión mucosa; la crónica aparece meses o años más tarde, con daño vascular y fibrosis.
- **Manifestaciones:** diarrea, urgencia, dolor, náuseas y menor ingesta. La enfermedad crónica puede causar malabsorción, esteatorrea, pérdida de peso, anemia, estenosis, fístulas y hemorragia; la proctopatía actínica afecta específicamente al recto.
- **Diagnóstico diferencial:** infección, sobrecrecimiento bacteriano, malabsorción de sales biliares, actividad tumoral y otros efectos de medicamentos. No atribuir automáticamente todo síntoma tardío a la radiación.

Lesión intestinal por radioterapia

Aguda

Daño mucoso durante o poco después del tratamiento.

Crónica

Fibrosis y lesión vascular meses o años después.

Sin urgencia

Estudio dirigido, hidratación y soporte nutricional.

Complicada

Obstrucción, perforación o hemorragia requieren intervención.

Estudio según gravedad

- **Evaluar:** estado de hidratación, nutrición y magnitud del sangrado; hemograma, función renal, electrolitos y déficits específicos. Registrar zona irradiada, dosis, cirugías previas y evolución temporal.
- **Diarrea persistente:** estudio fecal dirigido y evaluación de malabsorción; pruebas endoscópicas o radiológicas según sospecha. TC/enterografía si hay dolor obstructivo, masa o fístula.
- **Precaución:** tejidos irradiados son frágiles; seleccionar con cuidado biopsias y tratamientos invasivos. Dolor súbito, defensa, fiebre o inestabilidad plantean perforación/isquemia y requieren cirugía urgente.

Tratamiento escalonado

- **Sin complicación mecánica:** reponer líquidos, ajustar dieta de manera individual, tratar dolor y diarrea después de descartar infección/obstrucción; corregir hierro, B12 y otras deficiencias. Tratar causas identificadas, como sobrecrecimiento o malabsorción biliar.
- **Nutrición:** apoyo enteral cuando es viable; nutrición parenteral si existe insuficiencia intestinal o imposibilidad de cubrir necesidades. Evitar dietas restrictivas prolongadas sin seguimiento.

- **Cirugía:** reservada para obstrucción refractaria, perforación, fístula problemática o sangrado no controlable. Planificar extensión de resección para reducir fugas y síndrome de intestino corto; la enfermedad crónica requiere seguimiento multidisciplinario.

CLAVES EUNACOM

La radiación puede causar estenosis y fístulas años después.

Nutrición y exclusión de otras causas son parte del tratamiento.

Referencias: [55](#), [56](#), [57](#). Bibliografía al final.

Fístulas del intestino delgado

Definir anatomía y riesgo

- **Fístula:** comunicación anormal del intestino con otro órgano, otra asa o piel. La enterocutánea suele ser posoperatoria; también se asocia a Crohn, radiación, isquemia y neoplasia. La enteroatmosférica se abre en un abdomen abierto y rara vez cierra espontáneamente.
- **Débito orientativo:** bajo <200 mL/día; moderado 200-500; alto >500. Las proximales y de alto débito producen pérdidas de agua, sodio, magnesio y proteínas, con mayor riesgo de insuficiencia intestinal.
- **Problemas principales:** sepsis por colección, deshidratación, daño cutáneo y desnutrición. Medir y registrar salida y diuresis; la albúmina también refleja inflamación, por lo que no diagnostica por sí sola el estado nutricional.

Primeras prioridades y mapa anatómico

- **Estabilizar:** líquidos y electrolitos ajustados a pérdidas; drenaje de abscesos y antibióticos si infección. La sepsis no controlada es indicación de intervención temprana, aunque la reconstrucción definitiva se difiera.
- **Piel:** dispositivo recolector y barreras protectoras, con enfermería experta. Evitar que el efluente erosione la herida; dispositivos de presión negativa requieren protección especializada de las asas.
- **Anatomía:** TC para colecciones, trayecto y obstrucción distal; fistulografía u otros estudios después de estabilizar. Identificar intestino remanente y posibilidad de alimentación distal.

Prioridades ante una fístula enterocutánea

Sepsis

Buscar y drenar colecciones.

Pérdidas

Reponer agua y electrolitos; proteger piel.

Nutrición

Usar intestino viable y complementar según necesidades.

Anatomía

Definir trayecto y obstrucción distal.

Reconstrucción

Operar tras optimizar condiciones cuando sea necesaria.

Nutrición y control de pérdidas

- **Vía digestiva:** mantener alimentación oral o enteral si se tolera y permite cubrir necesidades; no imponer ayuno prolongado para intentar cerrar toda fístula. En casos seleccionados puede alimentarse distalmente o reinfundirse quimo.
- **Parenteral:** necesaria si débito, obstrucción o mala absorción impiden sostén suficiente; ajustar energía, proteínas y micronutrientes con equipo de nutrición. Vigilar realimentación en desnutrición importante.
- **Fármacos:** antiseoretos y antidiarreicos en situaciones apropiadas, después de excluir obstrucción. Análogos de somatostatina pueden reducir salida en seleccionados; no garantizan cierre ni sustituyen control del foco.

Cierre espontáneo o reconstrucción

- **Factores que dificultan cierre:** cuerpo extraño, radiación, infección/inflamación persistente, epitelización, neoplasia y obstrucción distal; también intestino enfermo y alto débito.
- **Plan definitivo:** reconstrucción tras controlar sepsis, recuperar nutrición y permitir mejoría de tejidos, habitualmente después de varios meses según evolución. No fijar una fecha única ni operar precozmente una fístula estable en abdomen hostil.
- **Seguimiento:** complicaciones del acceso venoso, función hepática, déficits y bienestar; derivar temprano a equipo de insuficiencia intestinal si precisa soporte prolongado.

CLAVES EUNACOM

Controlar sepsis, pérdidas y nutrición antes de reconstruir.

La nutrición enteral se conserva cuando es viable; el ayuno no asegura cierre.

Referencias: [57](#), [56](#). Bibliografía al final.

Obstrucción intestinal y vólvulos

Reconocer el síndrome y la causa

- **Clínica:** dolor cólico, vómitos, distensión y detención de gases/deposiciones; una obstrucción parcial o inicial aún permite evacuar. Ruidos aumentados al comienzo o disminuidos tardíamente no definen viabilidad.
- **Causas:** adherencias posoperatorias, hernia encarcelada, neoplasia, estenosis y vólvulo; revisar cicatrices y todos los orificios herniarios. Íleo paralítico produce dilatación sin punto mecánico y requiere buscar sepsis, fármacos o trastornos electrolíticos.
- **Íleo biliar:** obstrucción por cálculo a través de fístula bilioentérica; tríada de Rigler con dilatación, neumobilia y cálculo ectópico, no siempre completa. Vómito fecaloideo o dolor continuo sugieren enfermedad avanzada.

Imagen y señales de estrangulación

- **TC con contraste IV:** identifica transición, causa, asa cerrada y signos de isquemia; útil tanto en delgado como en colon. Radiografía puede mostrar niveles o grano de café, pero no excluye ni caracteriza todas las complicaciones.
- **Urgencia:** dolor continuo intenso, peritonitis, shock, fiebre, acidosis o lactato en ascenso, asa cerrada, ausencia de realce y aire libre requieren valoración quirúrgica inmediata. Lactato normal no asegura intestino viable.

- **Principio:** no retrasar operación por imagen si hay peritonitis o inestabilidad manifiesta; si estable, TC suele ayudar a evitar exploraciones innecesarias y a seleccionar tratamiento.

Soporte y obstrucción por adherencias

- **Inicial:** ayuno, líquidos/electrolitos, analgesia, balance y sonda nasogástrica si vómitos/distensión significativa; prevenir aspiración. Antibióticos ante isquemia, perforación, sepsis o indicación perioperatoria, no obligatorios en toda obstrucción simple.
- **Sin isquemia, peritonitis ni estrangulación:** prueba no operatoria vigilada en obstrucción adhesiva, a menudo hasta 72 horas si sigue estable. Deterioro obliga a cirugía antes; la observación no significa esperar un plazo fijo.
- **Contraste hidrosoluble:** bajo protocolo y valorando aspiración, llegada al colon antes de 24 horas predice resolución. Persistencia, falta de progresión o fracaso clínico orientan a intervención.

Obstrucción intestinal: decidir por viabilidad

Soporte inicial

Ayuno, reposición y descompresión indicada.

Isquemia o peritonitis

Cirugía urgente.

Adherencias sin alarmas

Tratamiento conservador con reevaluación.

Fallo de resolución

Operar sin prolongar una observación ineficaz.

Colon: vólvulo y cáncer obstructivo

- **Sigmoides viable y sin perforación:** detorsión/descompresión endoscópica y sonda de descompresión según técnica; no se trata de reducción neumática como en invaginación infantil. Ofrecer sigmoidectomía durante el mismo ingreso por alta recurrencia.
- **Sigmoides con isquemia/peritonitis o fallo endoscópico:** resección urgente. Vólvulo cecal: generalmente cirugía, habitualmente resección; descompresión endoscópica tiene bajo éxito y no es conducta de rutina.
- **Cáncer obstructivo:** resección oncológica con anastomosis o estoma, derivación o prótesis como puente/paliación en candidatos y centros expertos. Perforación excluye prótesis; ubicación, estabilidad y objetivo oncológico determinan la opción.

CLAVES EUNACOM

Obstrucción simple por adherencias puede resolverse sin cirugía bajo vigilancia.
Estrangulación, asa cerrada o peritonitis cambian la prioridad a control quirúrgico.

Referencias: [58](#), [59](#). Bibliografía al final.

Isquemia mesentérica y colitis isquémica

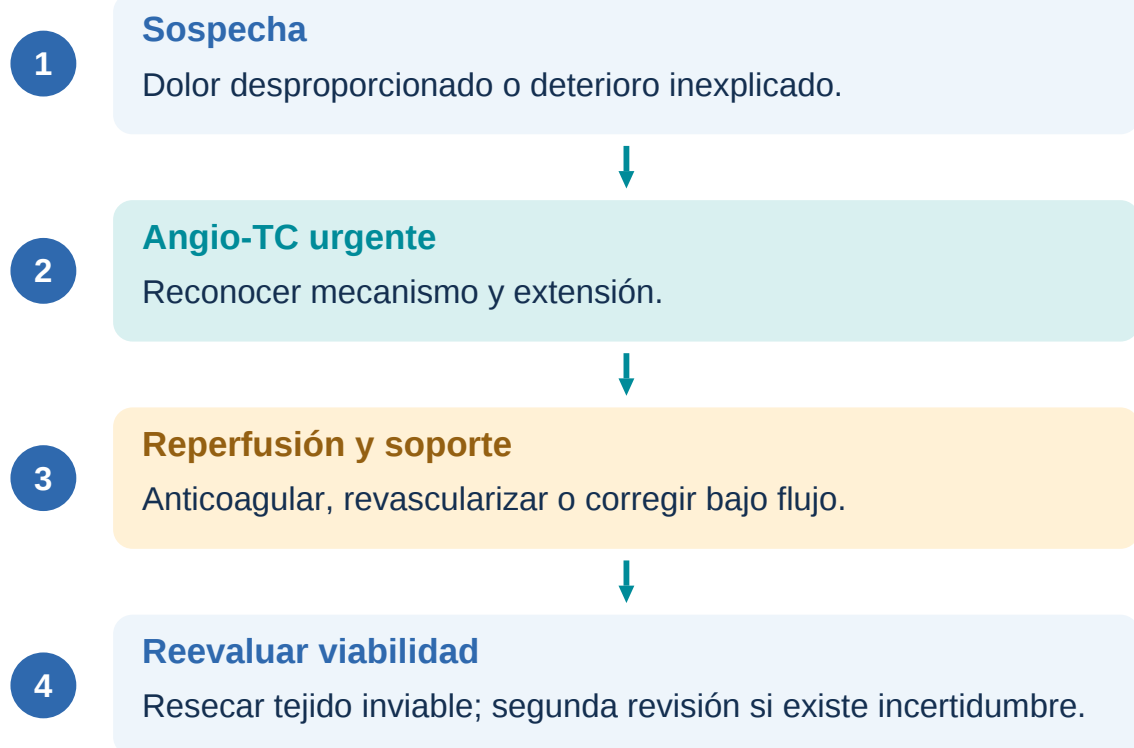
Mecanismos de isquemia mesentérica aguda

Forma	Contexto	Tratamiento principal
Embolia arterial	Dolor brusco; fibrilación auricular o fuente cardíaca.	Revascularizar y resecar solo intestino inviable.
Trombosis arterial	Aterosclerosis, a veces dolor posprandial previo.	Revascularización urgente y evaluación intestinal.
No oclusiva	Shock, bajo gasto o vasoconstricción; puede aparecer en paciente sedado.	Restaurar perfusión y tratar desencadenante.
Trombosis venosa	Trombofilia, cáncer, inflamación abdominal o hipertensión portal.	Anticoagulación; cirugía si necrosis/peritonitis.

Diagnosticar antes del infarto

- **Clínica:** dolor intenso desproporcionado al examen, vómitos o diarrea; hematoquecia y peritonitis pueden ser tardías. Ausencia de dolor en sedados no excluye; sospechar ante distensión, intolerancia enteral o deterioro inexplicado.
- **Examen:** angio-TC urgente con fases arterial y venosa; no esperar lactato elevado, que puede faltar temprano. La sospecha alta justifica estudio inmediato aunque exista lesión renal, ponderando el enorme riesgo de retrasar diagnóstico.
- **Peritonitis:** indica posible necrosis y requiere exploración urgente; la imagen solo procede si puede obtenerse sin retraso peligroso y ayudará al tratamiento.

Isquemia mesentérica: actuar antes de necrosis



Ante peritonitis, cirugía urgente: obtener imagen solo si no retrasa el tratamiento.

Reanimación, reperusión y control intestinal

- **Medidas simultáneas:** líquidos titulados, corrección metabólica, descompresión cuando indicada, antibióticos y anticoagulación con heparina salvo contraindicación. Activar cirugía y equipo vascular/intervencionista.
- **Oclusión arterial:** revascularización endovascular o abierta según anatomía, recursos y estado; resecar intestino necrótico conservando el viable. Si viabilidad dudosa, cirugía de control de daños y segunda exploración a 24-48 horas.
- **No oclusiva:** corregir bajo gasto y causa del shock, reducir vasoconstricción innecesaria; vasodilatación intraarterial en seleccionados. Necrosis exige resección. Venosa: heparina sin peritonitis, luego anticoagulación prolongada, habitualmente unos seis meses si factor reversible o más si riesgo persistente.

Diferenciar colitis isquémica y angina intestinal

- **Colitis isquémica:** dolor, a menudo izquierdo, seguido de hematoquecia, especialmente tras hipoperfusión. Zonas vulnerables incluyen ángulo esplénico y unión rectosigmoidea, pero puede afectar colon derecho y ser grave. TC y endoscopia limitada seleccionada apoyan diagnóstico si no hay peritonitis.
- **Conducta colónica:** líquidos, corrección desencadenante y vigilancia; antibióticos en enfermedad moderada/grave. Gangrena, peritonitis, perforación o deterioro requieren cirugía. No asumir que siempre se autolimita en dos o tres días.

- **Isquemia mesentérica crónica:** dolor posprandial, temor a comer y adelgazamiento en paciente aterosclerótico; confirmar con angio-TC y evaluar revascularización, además de control cardiovascular. Dolor epigástrico de esfuerzo puede ser angina cardíaca y necesita evaluación apropiada.

CLAVES EUNACOM

Dolor desproporcionado exige pensar en isquemia antes de que aparezca peritonitis.

Lactato normal no excluye isquemia; angio-TC no debe demorarse.

Referencias: [60](#), [61](#). Bibliografía al final.

Colon y recto

Separar enfermedad funcional, inflamatoria, vascular y neoplásica.

Megacolon

Dilatación colónica: identificar la causa

Entidad	Mecanismo y pista	Conducta inicial
Megacolon tóxico	Colitis inflamatoria/infecciosa, dilatación generalmente >6 cm y toxicidad sistémica.	Hospitalizar, tratar causa y evaluación quirúrgica temprana.
Ogilvie	Pseudoobstrucción aguda sin lesión mecánica, frecuente tras enfermedad grave o cirugía.	Corregir desencadenantes y vigilar calibre/evolución.
Vólvulo	Torsión mecánica del colon; puede comprometer perfusión.	Descompresión endoscópica o cirugía según sitio y viabilidad.
Hirschsprung / Chagas	Alteración de inervación: congénita agangliónica o adquirida por Chagas.	Estudio etiológico; no aplicar tratamiento de colitis por defecto.

Colon dilatado: cuatro mecanismos

Inflamación y toxicidad

Megacolon tóxico.

Dismotilidad aguda

Ogilvie, sin obstrucción mecánica.

Torsión

Vólvulo con riesgo de isquemia.

Denervación

Hirschsprung congénito o Chagas adquirido.

Megacolon tóxico

- **Criterios clásicos de Jalan:** dilatación colónica >6 cm más al menos tres de fiebre >38,6 °C, taquicardia >120/min, leucocitosis neutrofílica >10.500/μL o anemia, y al menos uno de deshidratación, alteración de conciencia, trastorno electrolítico o hipotensión. Integrar al juicio clínico.
- **Tratamiento:** líquidos, corrección electrolítica, vigilancia y tratamiento etiológico; corticoides IV si colitis ulcerosa grave, o tratamiento específico si *C. difficile*. Evitar antidiarreicos, opioides innecesarios, enemas baritados y colonoscopia completa.
- **Cirugía:** perforación, shock, hemorragia no controlada o deterioro; no prolongar rescate médico si no mejora y empeoran parámetros en 24-48 horas. Habitualmente colectomía subtotal con ileostomía en la urgencia.

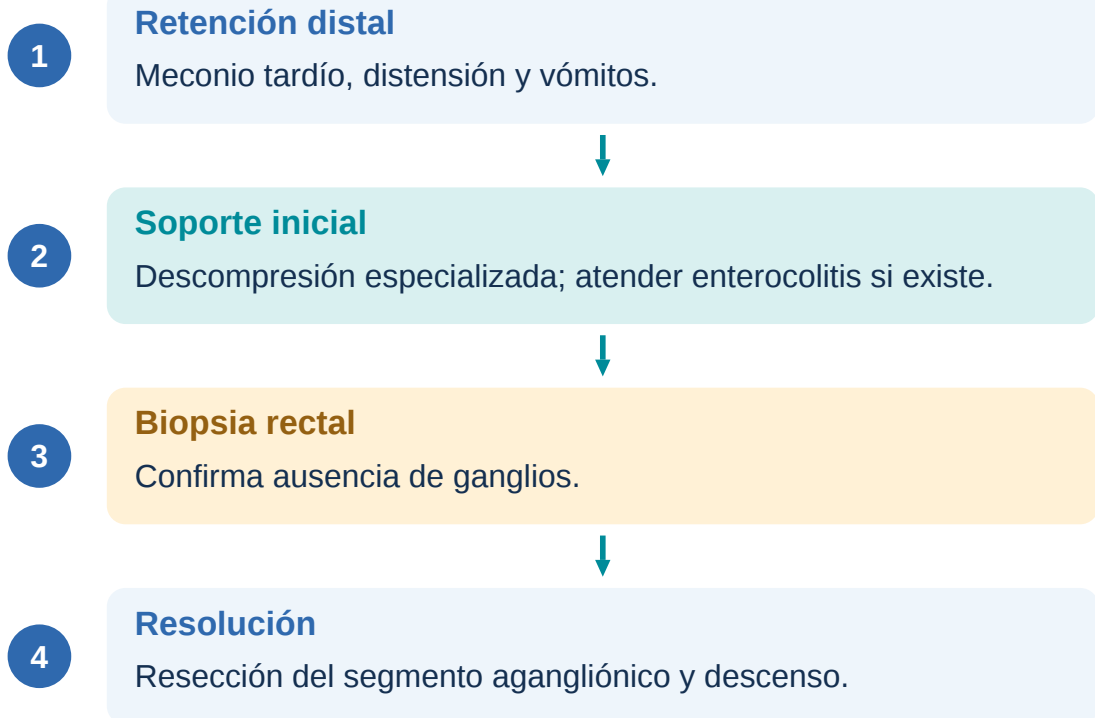
Pseudoobstrucción y megacolon adquirido

- **Ogilvie:** excluir obstrucción con imagen. Si estable, sin isquemia y ciego <12 cm, soporte, movilización, corrección de potasio y suspensión de precipitantes, con exploraciones seriadas.
- **Escarlar:** persistencia pese a soporte o dilatación importante requieren neostigmina monitorizada, con atropina disponible y valoración de contraindicaciones; descompresión colonoscópica si no responde o no puede recibirla. Perforación/isquemia exige cirugía.
- **Crónico:** revisar Chagas, fármacos, trastornos neurológicos/metabólicos e idiopáticos. Constipación grave, fecaloma y vólvulo son complicaciones; tratar causa y reservar resección para indicaciones definidas.

Hirschsprung: aganglioneosis distal

- **Sospecha neonatal:** meconio después de 48 horas, distensión y vómitos biliosos; la ausencia del retraso no excluye. En niños mayores, constipación desde etapas precoces, escaso crecimiento y abdomen distendido.
- **Diagnóstico:** biopsia rectal demuestra ausencia de células ganglionares; manometría muestra ausencia del reflejo rectoanal inhibitorio. Enema contrastado puede mostrar zona de transición, pero no reemplaza histología.
- **Manejo:** descompresión con irrigaciones rectales por equipo capacitado y cirugía de descenso del intestino normalmente inervado. Enterocolitis asociada produce distensión, fiebre, diarrea explosiva y sepsis: líquidos, antibióticos, descompresión y cirugía pediátrica urgente. No equivale automáticamente a megacolon tóxico del adulto.

Sospecha de Hirschsprung



Fiebre, diarrea y deterioro pueden indicar enterocolitis asociada. Descomprimir y tratar obstrucción o enterocolitis de urgencia, sin esperar histología.

CLAVES EUNACOM

Dilatación no distingue por sí sola colitis, torsión y dismotilidad.

Hirschsprung se confirma con biopsia; la enterocolitis es una urgencia.

Referencias: [59](#), [62](#), [63](#), [64](#). Bibliografía al final.

Enfermedad diverticular no complicada

Definiciones que cambian la conducta

- **Diverticulosis:** divertículos colónicos, habitualmente pseudodivertículos adquiridos de mucosa/submucosa, con predominio sigmoideo en poblaciones occidentales. Puede hallarse incidentalmente.
- **Enfermedad diverticular sintomática no complicada:** dolor recurrente y cambios del tránsito sin evidencia de diverticulitis aguda, absceso, fístula u obstrucción; requiere excluir otras causas, incluido intestino irritable.
- **Diverticulitis y hemorragia diverticular:** son problemas distintos. Inflamación provoca dolor y a veces fiebre; sangrado diverticular suele ser indoloro y puede ser importante, sin inflamación concomitante.

Divertículos: reconocer el escenario

Hallazgo incidental

Educación y hábitos saludables.

Síntomas crónicos

Excluir otras causas y tratar tránsito.

Dolor agudo y fiebre

Estudiar diverticulitis.

Sangrado indoloro

Evaluar hemorragia digestiva baja.

Evaluación sin sobrediagnóstico

- **Asintomático:** no requiere nuevos exámenes ni intervención solo por divertículos ya descritos. Mantener pesquiza colorrectal acorde a edad, antecedentes y programa local.
- **Dolor persistente o nuevo:** historia, exploración y pruebas según sospecha; fiebre, defensa, dolor focal progresivo o intolerancia oral orientan a un episodio agudo que necesita reevaluación.
- **Alarmas:** rectorragia, anemia ferropénica, baja de peso, masa o cambio sostenido del hábito intestinal justifican estudio. No atribuir las al hallazgo frecuente de divertículos sin excluir neoplasia.

Medidas útiles y prevención

- **Alimentación:** dieta de buena calidad, fibra aumentada progresivamente y líquidos adecuados si existe constipación; actividad física, peso saludable y suspensión de tabaco. No es necesario excluir semillas, frutos secos ni palomitas de maíz de forma rutinaria.
- **Síntomas:** analgesia simple y manejo del tránsito individualizados. Evitar uso habitual de AINEs y opioides, que pueden aumentar complicaciones o empeorar constipación.
- **Medicamentos y cirugía:** no indicar antibióticos a la diverticulosis asintomática; mesalazina, probióticos o antibióticos cíclicos no se prescriben de rutina para prevenir recaídas. La colectomía no se justifica por divertículos incidentales ni por un número rígido de episodios previos.

CLAVES EUNACOM

Diverticulosis incidental no requiere antibióticos ni cirugía.

Sangrado, anemia o pérdida de peso exigen descartar otra causa.

Referencias: [65](#), [66](#), [67](#). Bibliografía al final.

Diverticulitis aguda y sus complicaciones

Confirmación y selección del ámbito

- **Sospecha:** dolor persistente en fosa ilíaca izquierda, fiebre y cambio del tránsito; también puede ser derecha. TC abdominopélvica con contraste confirma localización y busca absceso, aire, fístula u obstrucción cuando se requiere imagen.
- **Ingreso:** sepsis, peritonitis, intolerancia oral, dolor no controlable, inmunosupresión, comorbilidad importante o falta de seguimiento. Casos leves estables pueden manejarse ambulatoriamente con reevaluación y señales de alarma.
- **Colonoscopia:** evitar durante el episodio agudo por riesgo de perforación y baja utilidad; realizar después de recuperación si complicada, sospecha de cáncer o pesquisa pendiente, usualmente a las 6-8 semanas según evolución y examen previo.

Hinchey modificado y complicaciones

Estadio	Hallazgo	Implicación
Ia	Inflamación pericólica limitada o flemón.	Sin colección; antibióticos según riesgo y evolución.
Ib	Absceso pericólico.	Antibióticos; valorar tamaño y acceso para drenaje.
II	Absceso pélvico, intraabdominal distante o retroperitoneal.	Antibióticos y posible drenaje.
III	Peritonitis purulenta generalizada.	Control quirúrgico del foco.
IV	Peritonitis fecal generalizada.	Cirugía urgente; estrategia según fisiología y contaminación.

No complicada: antibióticos selectivos

- **Inmunocompetente y sin repercusión sistémica:** puede manejarse sin antibióticos, con analgesia y alimentación/líquidos según tolerancia. Preferir paracetamol; no AINEs rutinarios.
- **Antibióticos indicados:** infección sistémica, inmunosupresión, fragilidad/comorbilidad relevante, evolución desfavorable o complicación. Cobertura de gramnegativos y anaerobios, por ejemplo amoxicilina/clavulánico oral o ceftriaxona/metronidazol IV según gravedad y protocolos.
- **Reevaluación:** empeoramiento, fiebre persistente, vómitos o imposibilidad de hidratarse requieren revisión pronta. Las fluoroquinolonas no son elección automática; ponderar resistencias y efectos adversos.

Absceso y peritonitis

- **Absceso pequeño:** antibióticos y vigilancia. WSES usa aproximadamente 4-5 cm para considerar drenaje; otras guías usan >3 cm. Tamaño, acceso, respuesta y estado clínico deciden. Colección grande accesible: drenaje percutáneo más antibióticos.
- **Fracaso, sepsis o perforación libre:** cirugía. En peritonitis, resección con anastomosis primaria, con o sin ileostomía de protección, es opción en pacientes seleccionados estables. Hartmann es útil en inestables, gran carga de comorbilidad o condiciones locales desfavorables; no universal en Hinchey III-IV.

- **Después del foco:** ajustar antibióticos a evolución y control obtenido; no prolongarlos para compensar un drenaje insuficiente. El lavado laparoscópico no sustituye rutinariamente la resección en peritonitis.

Diverticulitis: tratar según extensión

Inflamación limitada

Soporte; antibióticos según riesgo.

Absceso

Antibióticos y drenaje si corresponde.

Peritonitis

Cirugía y reanimación.

Fístula o estenosis

Definir anatomía y planificar resección.

Fístulas, estenosis y cirugía electiva

- **Colovesical:** neumaturia, fecaluria e infecciones urinarias recurrentes. Colovaginal: salida vaginal de gas/heces. Coloentérica: diarrea o alteración del tránsito. TC define anatomía; colonoscopia diferida ayuda a excluir cáncer.
- **Manejo:** tratar infección y planificar resección del segmento afectado y reparación pertinente; obstrucción o estenosis también exigen descartar neoplasia.
- **Colectomía electiva:** decisión por fístula/estenosis, absceso previo, persistencia de síntomas, inmunidad, riesgos y preferencias; no por un número fijo de ataques ni por edad joven aislada.

CLAVES EUNACOM

No toda diverticulitis no complicada necesita antibióticos.

Hinchey III-IV exige control del foco; Hartmann se selecciona por contexto.

Referencias: [68](#), [65](#), [69](#). Bibliografía al final.

Pólipos de colon y recto

Histología y potencial de progresión

- **Adenomas convencionales:** tubulares, tubulovelloso o vellosos; el riesgo aumenta con tamaño, número y displasia avanzada. Una lesión ≥ 10 mm, componente vellosa o displasia de alto grado se considera adenoma avanzado.
- **Lesiones serradas:** distinguir hiperplásicas de lesiones serradas sésiles y adenomas serrados tradicionales. Estas últimas son precursoras; un pólipo hiperplásico grande o proximal exige clasificación fiable, no la etiqueta automática de riesgo cero.

- **Pseudopólipos inflamatorios:** no siguen por sí mismos la secuencia adenoma-carcinoma, pero la EII subyacente puede elevar el riesgo. Pólipos hamartomatosos requieren diferenciar lesión aislada de un síndrome hereditario.

Resección y examen completo

- **Colonoscopia de calidad:** preparación adecuada, examen completo, registro de número, tamaño, sitio y morfología; resección y anatomía patológica. Asa fría es habitual para lesiones pequeñas.
- **Lesiones complejas:** ≥ 20 mm, localización difícil o sospecha de invasión requieren endoscopista experto y selección de resección en bloque o cirugía; evitar fragmentar una lesión con apariencia de invasión profunda.
- **Después:** revisar márgenes, histología y calidad de resección para programar vigilancia; no se fija el intervalo antes de conocer esos datos.

Del pólipo al seguimiento

1

Caracterizar

Número, tamaño, morfología y localización.



2

Resecar correctamente

Elegir técnica y derivar lesiones complejas.



3

Histología

Distinguir adenoma, serrado y otras lesiones.



4

Vigilancia

Intervalo según riesgo y calidad del examen.

Intervalos orientativos USMSTF tras resección completa

Hallazgo	Colonoscopia de control
1-2 adenomas tubulares <10 mm, sin displasia de alto grado	7-10 años.
3-4 adenomas tubulares <10 mm, sin displasia de alto grado	3-5 años.
5-10 adenomas o adenoma avanzado	3 años.
Más de 10 adenomas	1 año y evaluación genética.
Hiperplásico ≥10 mm / serrado sésil ≥10 mm o con displasia	3-5 años / 3 años, respectivamente.
Resección fragmentada de lesión ≥20 mm	Control precoz, generalmente a 6 meses.

Pólipo juvenil y poliposis

- **Pólipo juvenil aislado:** hamartoma que suele causar rectorragia indolora o prolapso en niños; colonoscopia permite identificar otras lesiones y resecar para histología. No asumir diagnóstico sin estudio ni limitar toda evaluación a rectosigmoidoscopia.
- **Poliposis juvenil:** múltiples pólipos juveniles, distribución gastrointestinal o antecedentes familiares ameritan evaluación especializada/genética; sí existe riesgo de cáncer. No extrapolar el bajo riesgo de una lesión aislada al síndrome.
- **Límites de la tabla:** cualquier rasgo avanzado determina el intervalo correspondiente aunque el número o tamaño coincida con una fila de menor riesgo. Se aplica a colonoscopia de calidad en riesgo promedio; antecedentes familiares, EII, síndromes hereditarios o resección incompleta modifican seguimiento.

CLAVES EUNACOM

Pólipo hiperplásico pequeño no equivale a toda lesión serrada.

El intervalo depende de número, tamaño, histología y calidad de resección.

Referencias: [70](#), [71](#), [72](#). Bibliografía al final.

Cáncer colorrectal

Sospecha y pesquisa

- **Clínica:** anemia ferropénica o sangrado oculto predominan en colon derecho; cambios del tránsito y obstrucción son frecuentes en izquierdo. Recto puede dar tenesmo, disquexia, hematoquecia y sensación de evacuación incompleta. Los patrones se superponen.
- **Diagnóstico:** colonoscopia con biopsia y búsqueda de lesiones sincrónicas; tacto rectal en sospecha distal. El CEA ayuda como valor basal y seguimiento, pero no descarta cáncer ni sirve como tamizaje.

- **Pesquisa:** separar personas asintomáticas de síntomas de alarma, que requieren estudio diagnóstico. Guías internacionales proponen comenzar riesgo promedio a los 45 años, por ejemplo FIT anual o colonoscopia cada 10 años.
- **Chile:** seguir criterios y disponibilidad de la red; no presentar esa edad como una garantía nacional universal.
- **Familiares:** un primer grado joven o varios afectados adelantan colonoscopia, habitualmente a 40 años o diez antes del diagnóstico más temprano, ajustando intervalo y necesidad de genética.

Etapificación y biología

- **Histología:** la gran mayoría de los cánceres de colon y recto son adenocarcinomas. El carcinoma escamoso asociado a VPH corresponde principalmente al canal anal; no confundirlo con el rectal habitual.
- **Extensión:** TC de tórax, abdomen y pelvis; RM de pelvis para cáncer rectal, con relación al mesorrecto, esfínteres y margen circunferencial. Ecoendoscopia rectal puede ayudar en lesiones precoces seleccionadas.
- **TNM práctico:** I confinado a pared sin ganglios; II atraviesa muscular propia sin ganglios; III con ganglios regionales; IV con metástasis. Analizar MMR/MSI para orientación hereditaria y terapéutica; otros biomarcadores guían tratamiento avanzado.

Colon y recto: tratamientos diferentes

- **Colon localizado:** colectomía oncológica segmentaria con pedículo/linfadenectomía y márgenes adecuados. Quimioterapia adyuvante habitual en etapa III y seleccionada en II de alto riesgo.
- **Recto:** resección con escisión mesorrectal apropiada; lesiones iniciales favorables pueden tratarse localmente. En localmente avanzado se considera neoadyuvancia, incluida terapia neoadyuvante total; no una hemicolectomía genérica.
- **Preservación:** anastomosis y conservación esfinteriana dependen de márgenes, altura, función y respuesta; resección abdominoperineal cuando no es posible. Vigilancia sin cirugía tras respuesta clínica completa exige selección y programa experto.
- **Metástasis:** tratamiento sistémico; algunas metástasis hepáticas o pulmonares resecables permiten estrategia curativa. Obstrucción/perforación requiere resolución urgente, derivación o prótesis seleccionada según contexto.

Cáncer colorrectal: plan según localización

Colon

Resección segmentaria y ganglios; adyuvancia según etapa.

Recto

RM pélvica, mesorrecto y neoadyuvancia seleccionada.

Metastásico

Terapia sistémica y valoración de resecabilidad.

Urgencia

Resolver obstrucción, perforación o sangrado.

Síndromes hereditarios principales

Síndrome	Pistas y vigilancia	Manejo
PAF, gen APC	Cientos de adenomas; riesgo de cáncer muy alto sin tratamiento. Vigilancia desde 10-15 años, individualizada.	Colectomía preventiva según carga/edad y seguimiento rectal, duodenal y extracolónico. No cada pólipo progresa.
PAF atenuada	Menor número, a menudo 10-100 adenomas y presentación más tardía.	Vigilancia y decisión quirúrgica según posibilidad de control endoscópico.
Lynch, genes MMR/EPCAM	Cáncer temprano, colon y endometrio entre otros; no exige poliposis.	Colonoscopia frecuente desde 20-25 años en genes de alto riesgo; comienzo ajustado al gen/familia. Cirugía según cáncer y riesgo individual.

Dos patrones hereditarios de cáncer colorrectal

PAF

Muchos adenomas; APC y prevención quirúrgica planificada.

Lynch

Defecto MMR; cánceres de colon, endometrio y otros.

Familia

Consejo genético y vigilancia específica del riesgo.

Continuidad y marco chileno

- **Después del tratamiento:** vigilancia clínica, CEA, imágenes y colonoscopia según etapa y protocolo; atender función intestinal, estoma, nutrición y efectos urinarios/sexuales de cirugía pélvica.
- **Red chilena:** activar derivación y circuito GES cuando corresponda. La estrategia de detección precoz en APS está en implementación progresiva; un resultado de pesquisa no sustituye confirmación histológica ni justifica retrasar una alarma.
- **Genética:** derivar familias sugerentes; ofrecer estudio de variantes y vigilancia de familiares. La ausencia de familiares conocidos no excluye PAF de novo ni síndrome de Lynch.

CLAVES EUNACOM

CEA no es prueba de pesquisa ni exclusión.

Recto requiere RM pélvica y estrategia mesorrectal; el cáncer anal tiene otra conducta.

Referencias: [73](#), [74](#), [75](#), [76](#), [77](#). Bibliografía al final.

Hemorragia digestiva baja y sangrado pediátrico

Reconocer gravedad y posibles causas

- **Presentación:** hematoquecia o sangre color granate; puede haber anemia sin sangrado visible. La hemorragia alta muy rápida también puede salir como sangre roja por recto, especialmente con shock.
- **Causas:** divertículos, angiodisplasias, neoplasia, colitis isquémica/inflamatoria/infecciosa, lesiones anorrectales y sangrado del intestino delgado. Anticoagulantes agravan hemorragia, pero no eliminan la necesidad de identificar lesión.
- **Exploración:** constantes, perfusión, abdomen y tacto rectal; antecedentes de endoscopia, radiación, hepatopatía y fármacos. Dolor abdominal con sangrado cambia el diferencial respecto de una hemorragia diverticular indolora.

Reanimar y estratificar

- **Medidas:** accesos venosos, hemograma, coagulación, función renal y pruebas cruzadas; cristaloides prudentes y sangre según shock/magnitud. La hemoglobina inicial puede ser normal pese a pérdida importante.
- **Transfusión:** en estable sin cardiopatía, umbral orientativo de Hb ≤ 7 g/dL; individualizar alrededor de 8 g/dL o más según isquemia/cardiopatía y clínica. En shock no esperar una cifra. Reversión de anticoagulación si hemorragia grave según fármaco y riesgo trombótico.
- **Oakland:** integra edad, sexo, episodio previo, sangre al tacto, pulso, presión y hemoglobina. ≤ 8 puede apoyar alta con estudio ambulatorio si sangrado autolimitado y sin signos adversos; nunca decide por sí solo.

Localizar y controlar

- **Sangrado importante activo con inestabilidad:** angio-TC urgente tras/integrada a reanimación para localizar; extravasación puede conducir a angiografía y embolización. En hematoquecia con inestabilidad, realizar endoscopia alta si la angio-TC no demuestra una fuente baja definitiva; también está indicada cuando la evaluación sugiere origen proximal.
- **Estable:** colonoscopia con preparación adecuada durante ingreso o programada según riesgo; permite biopsia y hemostasia. No colonoscopia sin preparación como conducta rutinaria, ni imponerla antes de estabilizar.

- **Persistencia:** si endoscopías no aclaran causa, estudiar intestino delgado según contexto. Cirugía se reserva para sangrado no controlable o lesión que la requiera, con localización previa siempre que sea posible.

Hemorragia baja: estudio según estabilidad

Reanimación

Perfusión, accesos y sangre según necesidad.

Activo e inestable

Angio-TC para localizar y orientar embolización.

Estable

Colonoscopia preparada para diagnóstico y hemostasia.

Evaluar fuente alta

Si hay inestabilidad sin fuente baja definitiva en angio-TC, realizar endoscopia alta; también ante sospecha proximal.

Después de la hemostasia

- **Tratar causa:** hemostasia endoscópica para lesión identificada, manejo de anemia y hierro, y plan de control si recurrencia. Considerar isquemia tras embolización y resangrado tras cualquier técnica.
- **Fármacos:** retirar AINEs evitables; ajustar reinicio de anticoagulantes con balance trombótico. Aspirina por prevención cardiovascular secundaria generalmente se mantiene o reinicia precozmente tras control; coordinar doble antiagregación con cardiología.
- **Seguimiento:** un sangrado atribuido a hemorroides o divertículos sin evaluación adecuada puede retrasar diagnóstico de cáncer.

Niños y recién nacidos: pistas diferentes

- **Rectorragia indolora:** pólipo juvenil puede producir sangrado intermitente o prolapso; Meckel, hemorragia más importante. Sangre con dolor cólico/vómitos obliga a considerar invaginación; diarrea con fiebre, colitis.
- **Hematemesis neonatal:** revisar sangre materna deglutida durante parto o desde grietas del pezón. Test de Apt-Downey distingue hemoglobina fetal resistente al álcali, que permanece rosada, de adulta que cambia a amarillo/pardo.

- **Conducta:** recién nacido sano, origen materno demostrado y sin alarmas permite tranquilidad y tratar causa materna. Sangre fetal, sangrado persistente, palidez, mala perfusión o enfermedad requieren evaluación neonatal y manejo de hemorragia verdadera; no esperar el test para reanimar.

CLAVES EUNACOM

Inestabilidad con sangrado activo favorece angio-TC y hemostasia dirigida.

Sangre roja rectal no excluye una fuente digestiva alta.

Referencias: [78](#), [52](#), [72](#), [79](#). Bibliografía al final.

Región anal y perineal

El patrón del dolor, el sangrado y la secreción orienta la conducta.

Hemorroides

Reconocer el origen del síntoma

- **Internas:** por encima de la línea dentada, típicamente sangrado rojo indoloro y prolapso. Externas: debajo de ella; la trombosis causa nódulo violáceo y dolor agudo.
- **Exploración:** inspección, tacto si tolerado y anoscopía. Hematoquecia persistente, anemia, pérdida de peso o factores de riesgo requieren estudio colónico; encontrar hemorroides no excluye cáncer.
- **Fluxión:** prolapso edematoso doloroso, a veces con trombosis o estrangulación. Valorar viabilidad; dolor intenso no es el patrón de hemorroide interna no complicada.

Grados del prolapso interno

Grado	Comportamiento
I	Sangra o produce síntomas, sin prolapso externo.
II	Prolapsa con esfuerzo y reduce espontáneamente.
III	Requiere reducción manual.
IV	Prolapso irreducible.

Hemorroides internas: grados de prolapso

I

Permanece dentro del canal.

II

Sale y reduce espontáneamente.

III

Necesita reducción manual.

IV

Permanece prolapsada e irreducible.

Tratamiento escalonado

- **Base:** fibra, líquidos según necesidades, manejo de constipación/diarrea y evitar esfuerzo o permanencia prolongada en el inodoro. Baños tibios y analgesia ayudan al confort; no corrigen por sí solos un prolapso importante.
- **Persistencia:** ligadura elástica eficaz en grados I-II y ciertos III; escleroterapia u otras técnicas según características. La banda debe colocarse sobre la línea dentada para reducir dolor.
- **Cirugía:** hemorroidectomía para enfermedad externa relevante, combinada avanzada o fracaso de manejo ambulatorio. Discutir dolor, sangrado, retención urinaria y riesgo de estenosis; adaptar a continencia y comorbilidades.

Trombosis y prolapso agudo

- **Trombosis externa:** analgesia y manejo del tránsito si dolor tolerable o en mejoría. Exéresis temprana puede beneficiar a pacientes seleccionados con dolor intenso, especialmente en primeros días; no existe obligación de esperar más de 72 horas.
- **Prolapso estrangulado:** analgesia, reducción cuidadosa si viable y evaluación quirúrgica; necrosis, sepsis o dolor refractario pueden requerir intervención urgente.
- **Reconsulta:** fiebre, retención urinaria y dolor desproporcionado tras un procedimiento pueden anunciar sepsis; no atribuirlos a molestias normales.

CLAVES EUNACOM

Grado II reduce solo; III manualmente; IV no reduce.

Trombosis externa muy dolorosa puede beneficiarse de exéresis temprana.

Referencias: [80](#). Bibliografía al final.

Fisura anal / Fisura anorectal

Dolor vinculado a la defecación

- **Patrón típico:** dolor cortante al defecar que persiste minutos u horas y sangre roja escasa en papel. Se relaciona con deposición dura, aunque también puede aparecer con diarrea.
- **Inspección:** desgarro lineal habitualmente posterior medio; una fisura anterior media también puede ser primaria. Evitar tacto o anoscopía forzada durante dolor intenso.
- **Crónica:** duración mayor de unas seis semanas o signos como papila hipertrófica, pliegue centinela y fibras del esfínter visibles. Hipertonía, dolor e hipoperfusión favorecen persistencia.

Atípica: buscar una causa secundaria

- **Hallazgos:** fisuras laterales, múltiples, induradas, poco dolorosas o refractarias obligan a considerar Crohn, infecciones como sífilis/TB, VIH y neoplasia.
- **Estudio:** historia de diarrea, síntomas sistémicos, inmunosupresión y exposición; exámenes, biopsia o endoscopia dirigidos. No basta con repetir tratamiento tópico indefinidamente.
- **Diferenciales:** absceso da dolor más continuo/progresivo; trombosis externa, masa violácea; cáncer, lesión persistente o indurada. La coexistencia de hemorroides no explica necesariamente el dolor.

Romper el ciclo dolor-hipertonía

- **Aguda:** fibra, líquidos, ablandamiento de heces o PEG, baños tibios y analgesia. Ajustar tránsito sin inducir diarrea.
- **Crónica primaria:** diltiazem o nifedipino tópicos, o nitroglicerina; los primeros suelen causar menos cefalea. Toxina botulínica es opción si respuesta insuficiente o interesa preservar esfínter.
- **Cirugía:** esfinterotomía interna lateral en candidatos seleccionados, con alta eficacia pero riesgo de incontinencia. Valorar continencia basal, lesión obstétrica, cirugía previa y Crohn; técnicas que preservan esfínter pueden ser preferibles cuando ese riesgo es alto.

Fisura anal: tratamiento escalonado

1

Regularizar heces

Fibra, líquidos y ablandamiento.



2

Relajar esfínter

Tratamiento tópico en fisura crónica.



3

Persistencia

Reevaluar etiología y continencia antes de escalar.



4

Intervención seleccionada

Botulínica o cirugía según respuesta y riesgo.

CLAVES EUNACOM

Fisura lateral o múltiple requiere estudio de causa secundaria.

Antes de esfinterotomía evaluar continencia y daño esfinteriano.

Referencias: [81](#). Bibliografía al final.

Abscesos y fístulas ano-rectales

Absceso: reconocer incluso sin lesión visible

- **Origen frecuente:** infección criptoglandular. Dolor progresivo continuo, tumefacción y fiebre; un absceso profundo puede dar dolor rectal/pélvico, tenesmo o síntomas urinarios sin fluctuación cutánea.
- **Localización:** perianal, interesfintérico, isquioanal o supraleador; extensión en herradura puede comunicar espacios. Dolor con fiebre y disuria no permite descartar absceso por su parecido con prostatitis.
- **Evaluación:** inspección y tacto según tolerancia, examen bajo anestesia si necesario. TC/RM en ocultos, profundos, recurrentes o complejos; imagen no debe retrasar drenaje de sepsis evidente.

Drenaje y antimicrobianos

- **Tratamiento esencial:** incisión y drenaje oportunos, protegiendo esfínteres. Colecciones profundas necesitan abordaje según origen anatómico para no crear un trayecto complejo.
- **Antibióticos:** se agregan si celulitis, signos sistémicos, inmunosupresión u otras indicaciones específicas; no se dejan rutinariamente en todo absceso simple bien drenado. Seleccionar cobertura y vía según gravedad y microbiología local.
- **Urgencia mayor:** dolor desproporcionado, crepitación, necrosis o toxicidad hacen sospechar Fournier; requiere desbridamiento urgente y antibióticos amplios, además de reanimación.

Fístula: clasificación de Parks

Trayecto	Relación con esfínteres
Interesfintérica	Entre esfínteres interno y externo.
Transesfintérica	Atraviesa esfínter externo hacia fosa isquioanal.
Supraesfintérica	Asciende sobre puborrectal y luego desciende.
Extraesfintérica	Desde recto hacia piel atravesando elevador; investigar origen distinto del criptoglandular habitual.

Resolver la fístula preservando continencia

- **Sospecha:** orificio con salida purulenta persistente o ciclos de absceso y drenaje. RM pélvica o ecografía endoanal ayudan en complejas, recurrencias y Crohn; no son obligatorias en toda fístula superficial evidente.
- **Simple y baja:** fistulotomía si compromete poco esfínter y continencia basal adecuada. Compleja/alta, anterior en mujer, recurrente o con lesión esfinteriana: setón de drenaje y técnicas preservadoras, como LIFT o colgajo, según caso.
- **Crohn:** integrar manejo médico y quirúrgico; drenar sepsis antes de inmunosupresión. No practicar fistulotomía indiscriminada durante drenaje inicial ni explorar a ciegas buscando un trayecto.

Sepsis y fístula anorrectal: dos decisiones

Absceso

Drenar sin demora.

Infección extendida

Añadir antibióticos y valorar gravedad.

Fístula baja simple

Fistulotomía si continencia y anatomía lo permiten.

Fístula compleja

Drenaje y técnica que preserve esfínter.

CLAVES EUNACOM

El absceso requiere drenaje; antibióticos solos no controlan el foco.

La relación con esfínteres decide si una fistulotomía es segura.

Referencias: [82](#), [83](#). Bibliografía al final.

Enfermedad del seno pilonidal

Presentación y diferencial

- **Enfermedad adquirida:** penetración de pelo y reacción inflamatoria en el surco interglúteo, típica de adolescentes y adultos jóvenes. Se observan fositas medias, trayectos y salida intermitente; no es habitualmente una malformación presente al nacer.
- **Absceso:** dolor, eritema y tumefacción sacrococcígea; enfermedad crónica produce supuración recurrente. Generalmente está alejada del margen anal.
- **Diferenciales:** fístula anal, hidradenitis y seno dérmico congénito. Examinar relación con ano y fositas; lesiones atípicas requieren valoración dirigida, no una etiqueta automática de pilonidal.

Tratamiento según actividad

- **Asintomático:** higiene y observación; evitar cirugía profiláctica automática. Control del pelo puede ser útil de forma individual y con cuidado de no traumatizar piel.
- **Absceso:** incisión y drenaje; antibióticos si celulitis extensa, infección sistémica o condiciones de riesgo, sin sustituir el drenaje. Revalorar enfermedad residual cuando ceda la inflamación.
- **Crónico o recurrente:** técnicas mínimamente invasivas, resección con cicatrización abierta o cierre desplazado de línea media según extensión y experiencia. Colgajos pueden ayudar en enfermedad compleja; la elección considera recurrencia, cicatrización y tiempo de recuperación.

Enfermedad pilonidal: grado de actividad

Sin síntomas

Higiene y observación.

Absceso

Incisión y drenaje.

Supuración recurrente

Plan de tratamiento definitivo.

Fosita neonatal atípica

Descartar seno dérmico y disrafismo.

Fosita sacra del recién nacido

- **Distinguir:** una fosita congénita no equivale al seno pilonidal adquirido. Fosita simple baja, pequeña y aislada suele ser benigna.
- **Alertas de disrafismo:** localización alta o atípica, múltiples lesiones, desviación del pliegue, mechón de pelo, hemangioma, masa o alteraciones neurológicas/urogenitales. Derivar para estudio con ecografía en lactantes pequeños o RM según edad/hallazgos.
- **Seguridad:** no introducir instrumentos ni resecar un seno congénito sin evaluar posible comunicación profunda; un seno dérmico infectado puede producir complicaciones neurológicas.

CLAVES EUNACOM

Pilonidal suele ser adquirido; una fosita neonatal necesita otro razonamiento.

Absceso primero se drena; la resolución definitiva depende de enfermedad residual.

Referencias: [84](#), [85](#). Bibliografía al final.

Cáncer anal

Sospecha y riesgos

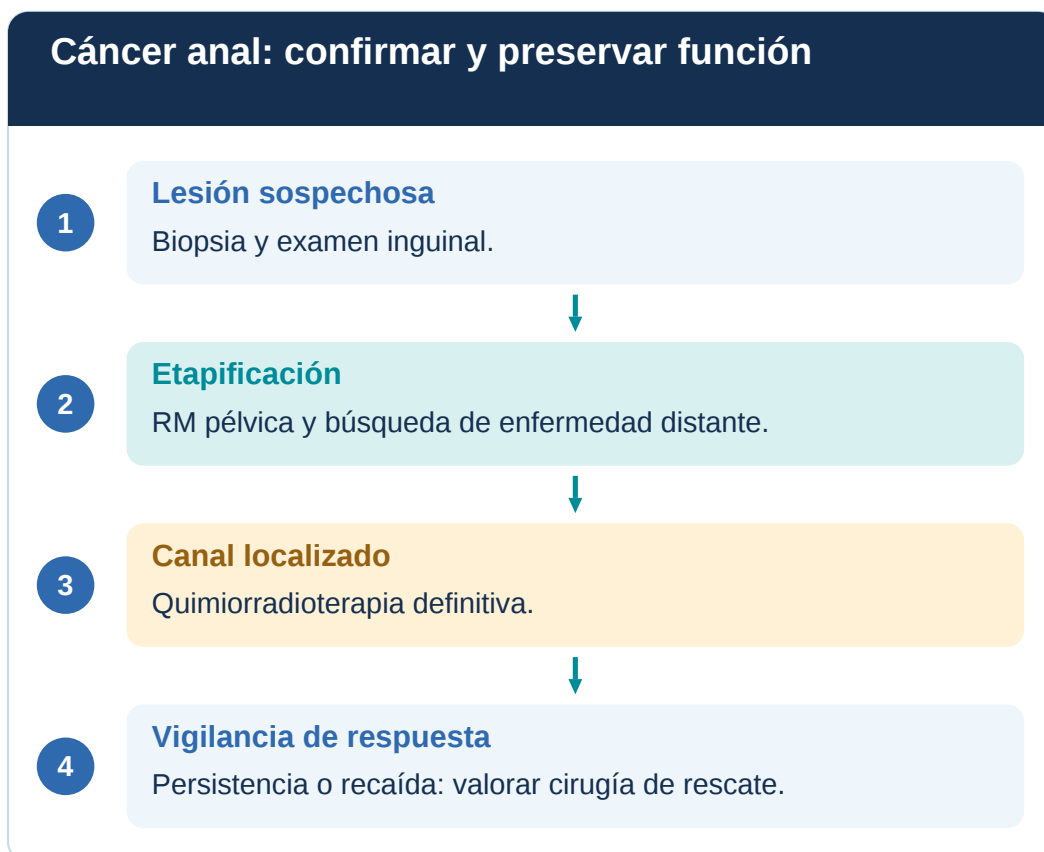
- **Histología habitual:** carcinoma escamoso del canal anal, estrechamente relacionado con VPH. Factores de riesgo incluyen inmunosupresión/VIH, tabaquismo y antecedentes de lesiones anogenitales por VPH.
- **Presentación:** sangrado, dolor, prurito, masa, tenesmo o cambio del calibre; puede confundirse con hemorroides o fisura. Una lesión indurada, ulcerada o persistente necesita biopsia.
- **Prevención:** vacunación VPH según programa y evaluación de lesiones precursoras en grupos de riesgo conforme a protocolos; no sustituir diagnóstico de síntomas por una prueba de pesquisa.

Confirmar y etapificar

- **Examen:** inspección perianal, tacto rectal, anoscopía y palpación inguinal. Biopsia de la lesión; muestreo ganglionar si sospecha modifica la conducta.
- **Extensión:** RM de pelvis y TC de tórax/abdomen/pelvis; PET-TC según planificación. Etapificación integra tamaño, órganos vecinos, ganglios regionales y metástasis.
- **Contexto:** valorar función esfinteriana, inmunidad, infección VIH si procede, otras lesiones genitales y capacidad de completar tratamiento. El cáncer de margen anal y el del canal pueden tener opciones distintas.

Tratamiento preservador y rescate

- **Canal anal localizado:** quimiorradioterapia definitiva, habitualmente fluoropirimidina más mitomicina y radioterapia, permite preservar esfínter y es la estrategia principal. No indicar resección abdominoperineal inicial a todos.
- **Excepciones:** lesiones pequeñas de margen anal bien seleccionadas pueden tratarse con resección local. Persistencia o recurrencia después de tratamiento requiere confirmación y valoración de cirugía de rescate.
- **Seguimiento:** respuesta puede continuar durante meses; no precipitar cirugía por una masa residual que está regresando. Progresión, enfermedad metastásica o síntomas demandan reevaluación; terapia sistémica y paliación se individualizan.



CLAVES EUNACOM

Carcinoma escamoso del canal anal suele tratarse con quimiorradioterapia.
Lesión anal persistente necesita biopsia aunque parezca hemorroide.

Referencias: [86](#). Bibliografía al final.

Hígado, vía biliar y páncreas

Reconocer infección, obstrucción, complicaciones y lesiones tumorales.

Hidatidosis hepática

Sospechar y caracterizar antes de intervenir

- **Epidemiología:** zoonosis por *Echinococcus granulosus*; el ser humano ingiere huevos presentes en ambientes contaminados por heces de perros. Contacto rural, crianza ovina y faenamiento domiciliario orientan, pero su ausencia no excluye enfermedad.
- **Presentación:** quiste incidental o dolor en hipocondrio derecho; infección, rotura y comunicación biliar causan fiebre, ictericia o anafilaxia. La eosinofilia es inconstante. Ecografía define arquitectura y actividad; serología apoya, pero una prueba negativa no descarta un quiste compatible.

Clasificación ecográfica OMS

Estadio	Hallazgo dominante	Actividad
CE1 / CE2	Quiste unilocular con pared doble / múltiples vesículas hijas.	Activos.
CE3a / CE3b	Membrana desprendida / vesículas hijas dentro de matriz sólida.	Transicional; CE3b conserva actividad.
CE4 / CE5	Contenido degenerado / pared ampliamente calcificada.	Habitualmente inactivos; valorar conjunto ecográfico.

Tratamiento dirigido por estadio y tamaño

- **OMS 2025, quistes no complicados:** CE1 o CE3a <5 cm suelen tratarse con albendazol; entre 5 y 10 cm se sugiere PAIR más albendazol. Sobre 10 cm se plantea tratamiento percutáneo experto más albendazol, con especial evaluación de comunicación biliar.
- **CE2 o CE3b:** hasta 5 cm puede intentarse albendazol inicialmente; >5 cm favorece cirugía más albendazol. CE4 y CE5 asintomáticos, no complicados: vigilancia ecográfica. Estas recomendaciones internacionales son condicionales y se integran al circuito especializado chileno.
- **PAIR:** punción, aspiración, inyección y reaspiración es una intervención terapéutica seleccionada. No realizar punción diagnóstica indiscriminada ni inyectar escolicida si existe comunicación biliar; se requiere preparación contra anafilaxia y prevención de derrame.

Hidatidosis: decidir por actividad

CE1 / CE3a

Albendazol o intervención percutánea según tamaño.

CE2 / CE3b

Albendazol en pequeños; cirugía en grandes seleccionados.

CE4 / CE5

Vigilancia si inactivos y sin complicación.

Complicado

Resolver infección, rotura o comunicación biliar.

Seguimiento y prevención

- **Complicación:** colangitis, rotura o infección exigen resolución urgente coordinada con cirugía, endoscopia e infectología. La TC o RM ayuda a planificar anatomía, extensión y relación biliar; buscar localizaciones extrahepáticas según contexto.
- **Albendazol y controles:** requiere hemograma, pruebas hepáticas y evaluación de contraindicaciones. Mantener imágenes durante años tras inactivación porque pueden ocurrir recaídas. Prevenir con desparasitación canina, higiene y evitando alimentar perros con vísceras crudas; activar notificación sanitaria correspondiente.

CLAVES EUNACOM

El estadio ecográfico cambia el tratamiento.

Quiste inactivo no complicado puede observarse; PAIR exige selección experta.

Referencias: [87](#), [88](#), [89](#). Bibliografía al final.

Quistes y abscesos hepáticos

Quiste simple y lesión quística compleja

- **Simple:** imagen anecoica, pared fina, refuerzo posterior y sin septos o nódulos. Si es típico y asintomático no necesita punción, resección ni controles rutinarios; el tamaño aislado no demuestra malignidad.
- **Complejo:** septos gruesos, nódulo mural, realce, contenido heterogéneo o crecimiento obligan a caracterizar con RM/TC y derivar. Considerar hidatidosis, hemorragia, absceso y neoplasia quística mucinosa. No aspirar antes de excluir causas en que la punción agrega riesgo.

Una cavidad hepática, tres caminos

Simple típico

Asintomático: conducta conservadora.

Complejo

RM o TC y evaluación especializada.

Infectado

Antibióticos y control del foco según caso.

Absceso hepático: reconocer infección y origen

- **Piógeno:** fiebre, escalofríos, dolor, inflamación sistémica y a veces ictericia; puede originarse en vía biliar, infección portal, bacteriemia o procedimientos. En personas mayores la presentación puede ser poco florida. Hemocultivos, función hepática y TC con contraste ayudan a definir número, tamaño y foco.
- **Amebiano:** considerar exposición epidemiológica, viaje o residencia en zona endémica. La diarrea puede estar ausente. Integrar serología y estudio dirigido; una lesión solitaria no distingue con certeza absceso amebiano de piógeno.

Control del foco y seguimiento

- **Piógeno:** antibióticos IV con cobertura entérica y anaerobia, ajustados a cultivos y epidemiología local, junto con drenaje percutáneo cuando la colección lo requiere. Cirugía si rotura, anatomía desfavorable, foco quirúrgico o fracaso. La sepsis se estabiliza en paralelo.
- **Amebiano:** nitroimidazol seguido de un amebicida luminal; el drenaje se reserva para situaciones seleccionadas, como duda diagnóstica, mala respuesta o riesgo de rotura. En ambas formas vigilar respuesta clínica, parámetros inflamatorios e imágenes; corregir obstrucción biliar o enfermedad causal.
- **Síntomas por quiste simple:** demostrar relación antes de intervenir; fenestración o aspiración con esclerosis son opciones especializadas. Aspiración aislada suele recidivar. La poliquistosis hepática requiere valorar carga sintomática y asociación renal.

CLAVES EUNACOM

Fiebre más lesión hepática requiere descartar absceso.

Una lesión quística compleja merece diagnóstico antes de drenarla.

Referencias: [90](#), [91](#), [87](#). Bibliografía al final.

Tumores hepáticos

Tumores benignos: reconocer patrones

- **Hemangioma:** lesión vascular frecuentemente incidental; puede ser hiperecogénica y homogénea en ecografía. Ante incertidumbre, hepatopatía o cáncer conocido, caracterizar con contraste: realce periférico nodular y llenado centrípeto apoyan el diagnóstico. Un hemangioma típico asintomático se observa; superar 10 cm no obliga por sí solo a embolizar.
- **Hiperplasia nodular focal:** patrón radiológico típico permite manejo conservador. Adenoma: asociado a estrógenos, anabólicos y obesidad; la RM ayuda a clasificarlo. Suspender exposición hormonal relevante y abordar peso. Resección habitual en varones o mutación β -catenina; en mujeres valorar persistencia ≥ 5 cm, crecimiento, subtipo y síntomas tras medidas iniciales.

Hallazgos benignos con conductas diferentes

Hemangioma

Patrón típico y asintomático: observar.

Hiperplasia focal

Diagnóstico radiológico típico: conservar.

Adenoma

Revisar sexo, hormonas, tamaño, crecimiento y subtipo.

Vigilancia y confirmación de hepatocarcinoma

- **Riesgo:** cirrosis y determinados pacientes con hepatitis B aun sin cirrosis. La vigilancia semestral con ecografía y AFP según AASLD busca lesiones pequeñas; AFP normal no excluye cáncer y AFP elevada no lo confirma sola.
- **Nódulo sospechoso:** TC o RM hepática multifásica. LI-RADS se aplica a poblaciones de riesgo validadas, no a cualquier masa en hígado sano. Realce arterial y lavado portal/tardío, tamaño y otros rasgos permiten diagnóstico no invasivo en escenarios apropiados. Lesiones indeterminadas o fuera de ese contexto pueden requerir biopsia planificada.

BCLC relaciona tumor y reserva hepática

- **Decisión:** integrar número y tamaño, invasión vascular, metástasis, función hepática y estado funcional. Resección exige remanente suficiente y reserva adecuada; ablación ofrece opción curativa para tumores pequeños seleccionados. Trasplante se decide por criterios tumorales y hepáticos, no solo por cirrosis avanzada.
- **Enfermedad intermedia o avanzada:** considerar tratamientos intraarteriales o sistémicos según distribución y función. Cuidados paliativos y control de síntomas se incorporan desde el diagnóstico. Una metástasis no significa que la única conducta sea abandonar tratamiento activo.

Hepatocarcinoma: integrar tres ejes

Tumor

Carga, invasión vascular y extensión extrahepática.

Hígado

Reserva funcional, hipertensión portal y remanente.

Persona

Estado funcional, comorbilidades y preferencias.

La combinación orienta resección, trasplante, ablación, terapia intraarterial, sistémica o soporte.

Metástasis y errores de clasificación

- **Metástasis:** suelen ser múltiples, aunque pueden ser únicas; las imágenes no identifican siempre el tumor primario. Revisar antecedentes, TC de extensión y biopsia cuando modifica la conducta. Algunas metástasis colorrectales admiten resección o ablación con intención curativa.
- **Hallazgo incidental:** primero establecer contexto oncológico y hepático, luego patrón de contraste. No biopsiar automáticamente una lesión con aspecto vascular típico. El crecimiento, dolor o sangrado en un adenoma obliga a reevaluar y puede requerir embolización o cirugía.

CLAVES EUNACOM

AFP no reemplaza imágenes diagnósticas.

BCLC integra extensión tumoral, función hepática y estado funcional.

Referencias: [92](#), [93](#), [94](#). Bibliografía al final.

Colecistitis crónica

Inflamación crónica y síntomas recurrentes

- **Concepto:** inflamación y fibrosis vesicular asociadas habitualmente a cálculos y episodios repetidos de obstrucción cística. Puede existir vesícula contraída o de pared engrosada. La confirmación histológica suele ocurrir después de la colecistectomía.
- **Patrón clínico:** ataques de dolor sostenido en epigastrio o hipocondrio derecho, a veces después de comer, con períodos libres. Dispepsia, distensión o intolerancia inespecífica a alimentos no bastan para atribuir todo síntoma a la vesícula.

Estudio y señales que cambian la urgencia

- **Ecografía:** buscar cálculos, pared, distensión, masa y calibre biliar; las pruebas hepáticas apoyan búsqueda de obstrucción. Una pared gruesa aislada también aparece en congestión, hipoalbuminemia y hepatopatía.
- **Reclasificar:** dolor persistente con fiebre o Murphy sugiere colecistitis aguda; ictericia o coluria requieren evaluar colédoco. Pérdida de peso, lesión irregular o invasión hepática hacen sospechar cáncer. No programar como cirugía electiva rutinaria una complicación activa.

Dolor recurrente: buscar una complicación

Sin alarmas

Ecografía y planificación electiva.

Fiebre o persistencia

Evaluar colecistitis aguda.

Ictericia

Buscar obstrucción del colédoco.

Masa o adelgazamiento

Descartar cáncer vesicular.

Resolución y escenarios especiales

- **Tratamiento:** colecistectomía laparoscópica electiva en enfermedad sintomática, con evaluación preoperatoria y discusión de riesgo. La ruta preventiva chilena de 35-49 años se considera cuando corresponde; el diagnóstico histológico no exige tratamiento antibiótico crónico.
- **Vesícula en porcelana:** calcificación mural en ecografía o TC; el riesgo depende del patrón de calcificación y otras características. Evaluar cirugía individualmente según sospecha neoplásica, síntomas y riesgo operatorio, sin asumir que toda calcificación impone la misma conducta.
- **Después de operar:** dolor persistente exige revisar diagnóstico, cálculo residual, lesión o estenosis biliar y causas extrabiliares. Diarrea puede relacionarse con ácidos biliares y merece evaluación dirigida; el rótulo de síndrome poscolecistectomía no explica por sí solo el mecanismo.

CLAVES EUNACOM

Dolor biliar recurrente y fiebre persistente pertenecen a escenarios distintos.

La pared engrosada aislada es inespecífica.

Referencias: [95](#), [96](#), [97](#). Bibliografía al final.

Litiasis biliar

Colelitiasis y cólico biliar

- **Definición:** cálculos dentro de la vesícula; pueden ser asintomáticos. El cólico biliar es dolor sostenido, habitualmente de minutos a pocas horas, epigástrico o subcostal derecho, con náuseas y posible irradiación escapular. Fiebre, peritonismo, ictericia o duración prolongada sugieren complicación.
- **Confirmación:** ecografía abdominal inicial. Hemograma, perfil hepático y lipasa se solicitan según presentación para buscar inflamación, obstrucción o pancreatitis. El barro biliar también puede causar eventos; una ecografía negativa no concluye el estudio si persiste sospecha.

La ubicación del cálculo orienta el cuadro

Vesícula

Hallazgo incidental o cólico biliar.

Conducto cístico

Obstrucción persistente: colecistitis.

Colédoco

Ictericia; infección añadida: colangitis.

Ampolla

Puede desencadenar pancreatitis.

Colecistectomía en el contexto chileno

- **Síntomas típicos:** analgesia y valoración para colecistectomía laparoscópica; las complicaciones definen oportunidad y hospitalización. Antibióticos no tratan un cólico no infectado. Si el dolor cede, entregar signos de reconsulta y seguimiento efectivo.
- **Prevención:** la garantía GES de colecistectomía preventiva comprende personas de 35 a 49 años con criterios de acceso, por el problema del cáncer vesicular en Chile. Es un marco de cobertura, no una orden de operar automáticamente a toda persona con cálculo.
- **Fuera del tramo:** persisten indicaciones clínicas según síntomas, complicaciones, riesgo oncológico, comorbilidad y preferencias. En litiasis incidental asintomática se individualiza; la edad por sí sola no impide indicar cirugía ni prueba que sea necesaria.

Probabilidad de coledocolitiasis: criterios ASGE

Grupo	Hallazgos	Siguiente paso
Alto	Cálculo en imagen, colangitis o bilirrubina total >4 mg/dL MÁS colédoco dilatado.	CPRE terapéutica o resolución quirúrgica experta.
Intermedio	Pruebas hepáticas alteradas, edad >55 años o dilatación sin combinación de alto riesgo.	Colangio-RM, ecoendoscopia o estudio intraoperatorio.
Bajo	Sin predictores en litiasis sintomática.	Colecistectomía según indicación clínica.

Coledocolitiasis: elegir la siguiente prueba

Alto riesgo

Cálculo visible, colangitis o combinación bilirrubina y dilatación.

Intermedio

Colangio-RM o ecoendoscopia; evitar CPRE diagnóstica.

Bajo

Resolver enfermedad vesicular según clínica.

Extraer el cálculo y prevenir recurrencia

- **Diámetro:** para la combinación de alto riesgo ASGE, dilatación significa >6 mm con vesícula presente; tras colecistectomía se usa >8 mm. Bilirrubina >4 aislada o colédoco ancho aislado no equivalen a indicación automática de CPRE.
- **Tratamiento:** la CPRE permite esfinterotomía y extracción; tiene riesgo de pancreatitis, sangrado y perforación. Una colangio-RM o ecoendoscopia confirma cálculos en riesgo intermedio sin ese costo invasivo. Completar colecistectomía cuando está indicada; una prótesis temporal necesita plan de retiro o recambio.

CLAVES EUNACOM

Cálculo vesicular y cálculo coledociano requieren estrategias diferentes.

ASGE: bilirrubina >4 más dilatación; no basta uno de ellos.

Referencias: [95](#), [96](#), [98](#). Bibliografía al final.

Colecistitis aguda

Integrar clínica, inflamación e imagen

- **Sospecha:** dolor persistente en hipocondrio derecho o epigastrio, Murphy, fiebre y respuesta inflamatoria. La obstrucción cística inicia inflamación; no equivale siempre a infección bacteriana primaria. En mayores y personas críticas puede faltar la presentación típica.
- **Ecografía:** cálculos, Murphy ecográfico, distensión, engrosamiento de pared y líquido perivesicular. Pared >3 mm es un hallazgo de apoyo inespecífico. Si no es concluyente, elegir estudio adicional según duda y recursos; no exigir una longitud vesicular fija para diagnosticar.

Soporte y resolución durante el ingreso

- **Manejo inicial:** analgesia, fluidos según necesidad, antiemético, antibióticos según gravedad y epidemiología, y valoración quirúrgica. Investigar colangitis/coledocolitiasis si aparece ictericia o colestasia significativa.
- **Cirugía:** colecistectomía laparoscópica temprana cuando es factible. WSES propone dentro de siete días del ingreso y diez desde síntomas, en equipo competente; llegar después no obliga automáticamente a diferir si existe sepsis, gangrena o perforación. El equipo decide momento y técnica por seguridad.
- **Seguridad:** anatomía difícil requiere estrategias de rescate, colecistectomía subtotal o conversión. La conversión a cirugía abierta evita lesiones y no representa fracaso. Tras control completo de foco no se prolongan antibióticos rutinariamente en casos no complicados.

Colecistitis: controlar el foco

1

Confirmar

Clínica, inflamación y ecografía.



2

Estabilizar

Analgesia, fluidos y antibióticos indicados.



3

Resolver según aptitud

Colecistectomía temprana; drenaje si no puede operarse y necesita control.

Paciente grave, alitiásica y complicaciones

- **Gravedad:** disfunción orgánica requiere soporte intensivo. Alto riesgo operatorio no significa imposibilidad de cirugía; si realmente no puede operarse y persiste sepsis, considerar drenaje vesicular y reevaluación posterior.
- **Alitiásica:** pensar en pacientes críticos, ayuno prolongado, shock o trauma. Ecografía/TC muestra inflamación sin cálculos; puede progresar a necrosis. Antibióticos y control urgente del foco mediante cirugía o drenaje según condición.
- **Complicaciones:** empiema, gangrena, perforación y forma enfisematosa exigen resolución rápida. No esperar que desaparezca la fiebre con antibióticos si el foco sigue sin control.

CLAVES EUNACOM

Dolor local, inflamación sistémica e imagen apoyan el diagnóstico.

Más de diez días no es una prohibición absoluta de operar.

Referencias: [97](#), [99](#). Bibliografía al final.

Ictericia obstructiva

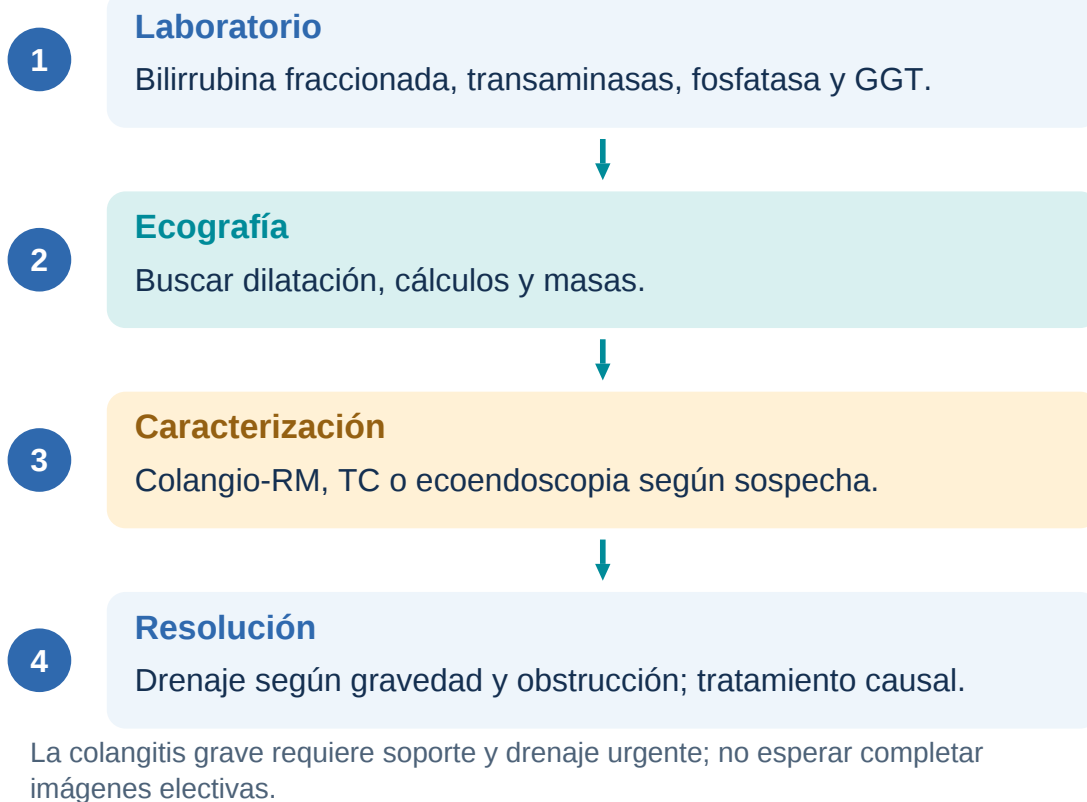
Interpretar el patrón bioquímico

- **Ictericia:** coloración amarilla por bilirrubina elevada. Bilirrubina conjugada predominante, coluria, acolia y prurito orientan a colestasia; fosfatasa alcalina y GGT desproporcionadamente elevadas refuerzan ese patrón. La magnitud aislada no identifica el sitio ni la causa.
- **Diferenciales:** indirecta aislada con resto normal sugiere Gilbert; indirecta con anemia, reticulocitosis y LDH elevada obliga a estudiar hemólisis. Transaminasas predominantes sugieren daño hepatocelular. Hiperbilirrubinemia conjugada aislada puede corresponder a Dubin-Johnson o Rotor, luego de excluir enfermedad adquirida.

Localizar la obstrucción

- **Ecografía inicial:** evaluar dilatación intra y extrahepática, cálculos, vesícula y masas. Si hay obstrucción probable o estudio no concluyente, seleccionar colangio-RM, TC o ecoendoscopia según pregunta: mapa ductal, tumor o cálculo pequeño.
- **Claves:** dolor episódico favorece litiasis; ictericia progresiva poco dolorosa y adelgazamiento sugieren neoplasia pancreática o biliar. Estenosis posquirúrgica y compresión por cálculo cístico, síndrome de Mirizzi, completan diferenciales. Ausencia de dilatación no excluye obstrucción temprana.

Ictericia: del patrón al sitio



Definir urgencia y resolver la causa

- **Urgencia:** fiebre, hipotensión, confusión o deterioro renal con obstrucción sugieren colangitis y requieren antibióticos, soporte y drenaje urgente. No demorar por obtener toda la caracterización tumoral. En el paciente estable, planificar estudios antes de instrumentar la vía biliar.
- **Conducta:** extracción de cálculo, tratamiento de estenosis o estrategia oncológica. La CPRE es preferentemente terapéutica; no toda ictericia necesita drenaje inmediato. Valorar coagulación, nutrición y prurito según evolución.
- **Carotenemia:** color amarillo anaranjado con escleras respetadas y bilirrubina normal; revisar dieta y causas metabólicas. Es diferente de ictericia y no se diagnostica por listar alimentos rojos o anaranjados sin examen clínico.

CLAVES EUNACOM

Coluria implica bilirrubina conjugada en orina.

La sepsis transforma una obstrucción en urgencia de drenaje.

Referencias: [98](#), [100](#), [101](#). Bibliografía al final.

Colangitis aguda

Reconocer infección de una vía obstruida

- **Clínica:** fiebre/escalofríos, dolor e ictericia forman la tríada de Charcot; puede estar incompleta. Hipotensión y alteración de conciencia agregan la pentada de Reynolds y sugieren sepsis grave, pero no se espera a reunirla para tratar.
- **Tokyo:** combinar inflamación sistémica, colestasia e imagen de dilatación o causa obstructiva. Un elemento inflamatorio más colestasia o imagen permite sospechar; evidencia de los tres grupos apoya diagnóstico definitivo. Hemocultivos y cultivo biliar orientan ajuste, sin demorar antimicrobianos.

Gravedad y drenaje

- **Grado III:** disfunción cardiovascular, neurológica, respiratoria, renal, hepática o hematológica. Grado II: al menos dos entre leucocitos >12.000 o $<4.000/\text{mm}^3$, fiebre $\geq 39^\circ\text{C}$, edad ≥ 75 años, bilirrubina ≥ 5 mg/dL y albúmina $<70\%$ del límite inferior normal. Grado I no cumple esos criterios; reevaluar porque puede progresar.
- **Soporte inicial:** antibióticos IV, fluidos ajustados a perfusión y soporte orgánico. Grado I que responde puede tratarse inicialmente sin drenaje inmediato; si no responde, drenar. Grado II requiere drenaje temprano y grado III, urgente tras iniciar estabilización respiratoria y circulatoria.
- **Vía de drenaje:** CPRE es habitualmente la primera opción. Si endoscopia no es posible o falla, considerar drenaje percutáneo o alternativas especializadas; derivar si no se dispone de control del foco o soporte necesario.
- **Técnica:** en inestabilidad puede bastar descompresión inicial con prótesis y diferir extracción compleja del cálculo. En pancreatitis asociada con colangitis, ACG recomienda CPRE dentro de 24 horas. No prolongar espera para completar colangio-RM cuando la indicación de descompresión es clara.

Colangitis: dos acciones en paralelo

Sepsis

Antibióticos, perfusión y soporte orgánico.

Obstrucción

Descomprimir la vía biliar según urgencia.

Causa

Extraer cálculo o tratar estenosis/tumor.

Resolver la causa y cerrar el episodio

- **Etiologías:** cálculo, estenosis benigna, tumor o prótesis obstruida. Ajustar antibióticos a cultivo, control del foco y respuesta; su duración no se decide solo por persistencia de ictericia. Documentar retiro/recambio si se instala prótesis.
- **Después:** si el origen fue litiasico, extraer cálculos y planificar colecistectomía durante el mismo ingreso cuando situación y riesgo lo permiten. Tumor o estenosis requieren su ruta específica; drenar resuelve la urgencia, pero no siempre la causa.

CLAVES EUNACOM

Charcot incompleta no descarta colangitis.

Drenaje temprano en grado II y urgente en III; grado I según respuesta.

Referencias: [100](#), [99](#), [102](#), [98](#), [103](#). Bibliografía al final.

Cáncer de vesícula y vías biliares

Cáncer vesicular: sospecha y confirmación

- **Riesgo y presentación:** asociación con colelitiasis de larga evolución, edad y sexo femenino. Puede descubrirse en anatomía patológica tras colecistectomía o producir dolor, baja de peso, masa e ictericia; esta última suele indicar enfermedad avanzada, no es requisito diagnóstico.
- **Estudio:** ecografía y TC/RM para pared, hígado, vía biliar, ganglios y extensión. Ante tumor potencialmente resecable, coordinar con cirugía hepatobiliar antes de biopsias o procedimientos que puedan diseminar. El diagnóstico incidental exige revisar profundidad, márgenes e integridad de la pieza.

Tratamiento vesicular según profundidad

- **Enfermedad temprana:** Tis/T1a con márgenes adecuados puede resolverse con colecistectomía simple. T1b o mayor exige evaluar cirugía oncológica complementaria con resección hepática y linfadenectomía según etapa y resecabilidad; no se decide por invasión hepática solamente.
- **Abordaje:** la sospecha requiere técnica oncológica experta y evitar rotura/derrame, no afirmar que toda laparoscopia está absolutamente contraindicada. Enfermedad irresecable recibe tratamiento sistémico y medidas de alivio de obstrucción, dolor o desnutrición según comité.

Cáncer biliar: evaluación y opciones por extensión

Imagen

Definir localización, vasos, hígado y extensión.

Comité

Valorar resecabilidad y necesidad de tejido.

Localizado

Resección con criterio oncológico.

Avanzado

Terapia sistémica y alivio de síntomas.

Colangiocarcinoma y obstrucción tumoral

- **Localización:** intrahepática, perihiliar o distal; el perihiliar puede comprometer la confluencia. Colestasis progresiva, prurito, pérdida de peso o colangitis orientan. Colangitis esclerosante primaria y enfermedades biliares crónicas aumentan riesgo.
- **Decisiones:** TC/RM y colangio-RM evalúan extensión vascular y ductal; CA 19-9 puede aumentar por obstrucción benigna y no confirma cáncer. La obtención de tejido depende del plan terapéutico y del sitio. Evitar punción transperitoneal de un tumor perihiliar candidato a protocolos de trasplante sin consultar al equipo.

Pólipos y prevención

- **Pólipos:** muchos son colesterolínicos benignos; documentar tamaño, morfología sésil, crecimiento, pared y factores de riesgo. Un pólipo ≥ 10 mm suele motivar valoración quirúrgica; lesiones menores se manejan según riesgo y controles ecográficos, no con un calendario universal para todas.
- **Prevención chilena:** distinguir la garantía GES de colecistectomía de 35-49 años del tratamiento de cáncer ya sospechado. Cálculos asociados a un pólipo no convierten por sí solos toda lesión diminuta en neoplasia; derivar rápido ante masa o invasión.
- **Complemento europeo para pólipos menores:** 6-9 mm sin factores de riesgo pueden seguirse por ecografía a seis meses, un año y dos años; con edad >60 , colangitis esclerosante primaria, etnia asiática o morfología sésil aumenta la indicación quirúrgica. Pólipos ≤ 5 mm sin esos riesgos habitualmente no requieren seguimiento. Adaptar a contexto chileno y evitar mezclar algoritmos internacionales.

CLAVES EUNACOM

La etapa de invasión y resecabilidad definen la cirugía.

CA 19-9 no distingue por sí solo obstrucción benigna de cáncer.

Referencias: [96](#), [104](#), [101](#), [95](#), [105](#). Bibliografía al final.

Pancreatitis aguda

Diagnóstico y etiología

- **Criterios:** dos de tres: dolor típico, lipasa o amilasa ≥ 3 veces el límite superior normal, e imagen compatible. Preferir lipasa; su magnitud no mide gravedad ni necesita normalizarse para alimentar. Dolor epigástrico irradiado a espalda, náuseas y vómitos son frecuentes; Cullen y Grey Turner son signos infrecuentes de sangrado. Mayo Robson tampoco confirma el diagnóstico.
- **Causa:** ecografía biliar, consumo de alcohol, medicamentos, triglicéridos, calcio y antecedentes de procedimientos. Triglicéridos >1.000 mg/dL favorecen etiología metabólica; si no hay causa, reevaluar con RM o ecoendoscopia y considerar tumor especialmente en mayores de 40 años.
- **TC:** reservar para incertidumbre diagnóstica, deterioro o falta de mejoría tras 48-72 horas; no hacer TC rutinaria a las 48 horas a toda persona. La necrosis puede delimitarse mejor después de varios días, pero una urgencia diagnóstica justifica estudiar antes.

Pancreatitis: confirmar con dos de tres

Dolor

Patrón abdominal compatible.

Enzimas

Lipasa o amilasa ≥ 3 veces el límite superior.

Imagen

Hallazgos compatibles cuando se necesita imagen.

Gravedad: evolución antes que una cifra

- **Atlanta:** leve sin falla orgánica ni complicaciones; moderadamente grave con falla transitoria <48 horas o complicaciones locales/sistémicas sin falla persistente; grave con falla orgánica >48 horas. Buscar hipoxemia, shock y lesión renal desde el ingreso.
- **BISAP en primeras 24 horas:** un punto por BUN >25 mg/dL, alteración de conciencia, SIRS, edad >60 años y derrame pleural. ≥ 3 indica mayor riesgo, pero no sustituye vigilancia de perfusión, respiración, diuresis y evolución.
- **APACHE II:** combina fisiología, edad y salud crónica; puede reevaluarse, aunque es más complejo. Ranson requiere 48 horas y usa versiones distintas por etiología. Ningún puntaje fija mortalidad individual de 0% o 100% ni determina por sí solo cirugía.

Ranson histórico: no mezclar las versiones

Momento	No biliar	Biliar
Ingreso	Edad >55; leucocitos >16.000/mm ³ ; glucosa >200 mg/dL; LDH >350 U/L; AST >250 U/L.	Edad >70; leucocitos >18.000/mm ³ ; glucosa >220 mg/dL; LDH >400 U/L; AST >250 U/L.
Primeras 48 h	Caída de hematocrito >10 puntos; aumento de BUN >5 mg/dL; calcio <8 mg/dL; PaO ₂ <60 mmHg; déficit de base >4 mEq/L; secuestro >6 L.	Caída de hematocrito >10 puntos; aumento de BUN >2 mg/dL; calcio <8 mg/dL; déficit de base >5 mEq/L; secuestro >4 L.

Soporte que evita complicaciones

- **Fluidos:** cristaloides con preferencia por Ringer lactato, reposición moderada guiada por perfusión, diuresis, BUN/hematocrito y reevaluación precoz. Bolos si hipovolemia, con precaución cardiaca o renal; evitar cargas agresivas fijas y sobrecarga. Analgesia multimodal, antiemético y oxígeno si está indicado.
- **Nutrición:** alimentación oral temprana, idealmente en 24-48 horas, con dieta sólida baja en grasas según tolerancia. Si no tolera o hay enfermedad grave, preferir nutrición enteral, incluida vía nasogástrica. Parenteral solo si enteral no es posible o insuficiente; suero glucosado no constituye soporte nutricional completo.
- **Antibióticos:** no profilaxis en pancreatitis grave ni necrosis estéril. Indicarlos ante infección documentada o fuertemente sospechada, como gas en colección, bacteriemia o sepsis compatible, y cubrir otros focos. Gravedad clínica aislada no prueba necrosis infectada.

Primeras horas: reevaluar y sostener

Perfusión

Ringer lactato con objetivos y control de sobrecarga.

Dolor

Analgesia y manejo de náuseas.

Nutrición

Oral temprana o enteral según tolerancia.

Infección

Antibiótico solo cuando está indicado.

Complicaciones locales y tratamiento causal

- **Colecciones:** antes de cuatro semanas distinguir líquido peripancreático de colección necrótica; después, pseudociste contiene líquido y necrosis encapsulada conserva material necrótico. El término absceso pancreático no describe adecuadamente todas estas entidades. Asintomáticas pueden observarse.
- **Intervención:** infección o síntomas/complicaciones relevantes pueden requerir drenaje endoscópico o percutáneo y eventual necrosectomía escalonada. Si está estable, esperar alrededor de cuatro semanas para maduración de pared; sepsis no controlada exige actuar antes. No indicar laparotomía automática por una colección en TC.
- **Biliar:** CPRE urgente cuando coexiste colangitis; obstrucción persistente exige valoración dirigida. Una pancreatitis de origen litiásico sin colangitis ni obstrucción no necesita CPRE urgente rutinaria. En pancreatitis biliar leve realizar colecistectomía durante el mismo ingreso, preferentemente antes del alta; necrosis o colecciones relevantes cambian el momento.

Colección pancreática: contenido y tiempo

Temprana líquida

Colección peripancreática aguda.

Temprana necrótica

Incluye tejido necrótico.

Pseudociste

Pared madura y contenido líquido.

Necrosis encapsulada

Pared madura con material necrótico.

Líquido y necrosis son trayectorias distintas. Intervenir depende de infección, síntomas y complicaciones, no solo del tamaño o la edad de la colección.

CLAVES EUNACOM

La falla orgánica persistente define pancreatitis grave.

Alimentar temprano, reanimar con objetivos y evitar antibióticos profilácticos.

Referencias: [106](#), [103](#), [107](#), [108](#), [98](#). Bibliografía al final.

Pancreatitis crónica

Lesión progresiva y causas

- **Concepto:** inflamación y fibrosis pancreática irreversible, con dolor y pérdida funcional. Alcohol y tabaco son factores importantes; también existen causas genéticas, obstructivas y autoinmunes. No atribuir toda pancreatitis crónica a consumo de alcohol.
- **Presentación:** dolor epigástrico recurrente o continuo, a menudo posprandial, pérdida de peso, esteatorrea y diabetes pancreatogénica. Un cambio reciente del dolor, ictericia o adelgazamiento acelerado obliga a descartar cáncer y complicaciones.

Confirmar estructura y función

- **Imágenes:** TC con protocolo pancreático o RM/colangio-RM buscan calcificaciones, atrofia, alteraciones ductales y masas. Ecoendoscopia o pruebas funcionales, incluida secretina en centros especializados, ayudan cuando persiste duda; una amilasa normal no excluye enfermedad crónica.
- **Insuficiencia exocrina:** elastasa fecal en deposición formada; <100 microgramos/g apoya fuertemente el diagnóstico y 100-200 es indeterminado. Diarrea acuosa puede falsear el resultado. Sudán y D-xilosa no son la secuencia diagnóstica preferida. Controlar glucosa, estado nutricional y vitaminas liposolubles.

Tratamiento integral y procedimientos

- **Base:** suspender alcohol y tabaco con apoyo, nutrición suficiente, enzimas pancreáticas con comidas y colaciones si existe insuficiencia exocrina, y reposición de déficits. No indicar dieta extremadamente hipograsa que agrave malnutrición; ajustar enzimas y valorar respuesta.
- **Dolor y diabetes:** analgesia escalonada, tratamientos de dolor neuropático seleccionados y manejo metabólico atento al riesgo de hipoglucemia. Las enzimas se indican por maldigestión, no como analgésico universal.
- **Obstrucción ductal o complicaciones:** endoscopia, litotricia o cirugía según anatomía, dolor, pseudociste y sospecha tumoral. Derivar temprano si hay dolor obstructivo persistente; cirugía no debe quedar condicionada a años de tratamiento ineficaz.

Pancreatitis crónica: tratar tres problemas

Dolor

Analgesia y evaluación de obstrucción.

Maldigestión

Enzimas con alimentos y corrección nutricional.

Diabetes

Tratamiento individual y prevención de hipoglucemia.

Causa

Suspender tabaco y alcohol; buscar otros mecanismos.

CLAVES EUNACOM

Evaluar insuficiencia endocrina y exocrina por separado.

El dolor que cambia de patrón obliga a descartar una complicación.

Referencias: [109](#), [110](#). Bibliografía al final.

Cáncer de páncreas y otros tumores preampulares

Reconocer cáncer pancreático y periampular

- **Sospecha:** pérdida de peso, dolor epigástrico hacia espalda, ictericia progresiva y diabetes reciente o que empeora sin explicación. Tabaquismo, edad, pancreatitis crónica y síndromes hereditarios aumentan riesgo. Los tumores de cabeza obstruyen antes la vía biliar; los de cuerpo y cola pueden presentarse tarde.
- **Periampulares:** comprenden tumores de ampolla de Vater, colédoco distal, duodeno y cabeza pancreática. Pueden compartir ictericia y necesidad de pancreatoduodenectomía, pero tienen histología, pronóstico y tratamiento sistémico diferentes.

Confirmar y etapificar

- **Imágenes:** ecografía inicia el estudio de ictericia; TC multifásica con protocolo pancreático define tumor, vasos y metástasis. RM o ecoendoscopia complementan lesiones pequeñas o indeterminadas. CA 19-9 puede orientar seguimiento, pero no sirve como tamizaje general ni prueba diagnóstica aislada.
- **Tejido:** se requiere antes de tratamiento sistémico o neoadyuvante, habitualmente mediante ecoendoscopia. En una lesión típica claramente resecable, la biopsia preoperatoria no es siempre obligatoria; decide el comité. La ausencia de diagnóstico histológico no justifica quimioterapia empírica.

Tratamiento por resecabilidad y soporte

- **Clasificar:** resecable, limítrofe, localmente avanzado o metastásico según vasos y extensión. Cirugía con tratamiento sistémico perioperatorio ofrece posibilidad curativa en seleccionados; el solo hecho de no tener metástasis no garantiza resecabilidad.
- **Operación:** pancreatoduodenectomía para cabeza/periapulares y resección distal para cuerpo-cola según extensión. Obstrucción biliar no exige prótesis preoperatoria rutinaria: considerar colangitis, demora de cirugía o tratamiento neoadyuvante.
- **Soporte:** atender dolor, maldigestión con enzimas, nutrición, riesgo trombótico, ánimo y objetivos del paciente. En enfermedad avanzada, tratamiento sistémico y paliación pueden mejorar síntomas y supervivencia; integrar cuidados paliativos precozmente.

Cáncer pancreático: decisión por extensión

Resecable

Cirugía y tratamiento sistémico perioperatorio.

Limítrofe

Evaluar tratamiento neoadyuvante y nueva estadificación.

Avanzado

Tratamiento sistémico, control de obstrucción y soporte.

CLAVES EUNACOM

TC con protocolo pancreático evalúa vasos y metástasis.

Periapular no es sinónimo de adenocarcinoma pancreático.

Referencias: [111](#), [101](#). Bibliografía al final.

Cuello, tiroides y mama

Caracterizar la masa, confirmar el diagnóstico y derivar según riesgo.

Masa cervical y tumores del cuello

Primero vía aérea y riesgo de malignidad

- **Urgencia:** disnea, estridor, disfagia rápidamente progresiva, sangrado, sepsis o expansión de la masa requieren atención inmediata. Una masa pulsátil se estudia vascularmente antes de puncionar.
- **Adulto:** masa persistente ≥ 2 semanas sin causa infecciosa convincente, duración incierta, firmeza, fijación, ulceración o tamaño $> 1,5$ cm aumenta sospecha maligna. Considerar metástasis de carcinoma escamoso, linfoma y tumores tiroideos o salivales; el riesgo no desaparece en personas jóvenes por asociación con VPH.

Ubicación e historia orientan

- **Historia:** evolución, infecciones odontológicas, odinofagia, otalgia refleja, disfonía, tabaco/alcohol, fiebre, sudoración, pérdida de peso y exposiciones. Examinar cavidad oral, orofaringe, piel, tiroides, glándulas salivales y cadenas ganglionares.
- **Patrones:** masa media que asciende al protruir la lengua sugiere quiste tirogloso; masa lateral quística puede ser anomalía branquial, pero en adultos también metástasis. Dolor asociado a comidas orienta obstrucción salival. No etiquetar una masa lateral como congénita sin completar estudio.

Imagen, tejido y derivación

- **Estudio:** ecografía para tiroides y lesiones superficiales; TC o RM con contraste ante masa adulta de riesgo permite revisar espacios profundos y primario. Nasofibroscopia especializada examina mucosa de vía aerodigestiva superior.
- **Biopsia:** preferir PAAF guiada para masa sospechosa; core o biopsia excisional pueden ser necesarios en linfoma, planificados por especialista. Evitar biopsia abierta inicial sin estudio y antibióticos repetidos sin signos bacterianos, porque retrasan el diagnóstico.
- **Seguimiento:** una adenopatía atribuida a infección debe involucionar y tener control documentado. Quiste tirogloso sintomático puede requerir procedimiento de Sistrunk tras comprobar tiroides normal; la conducta pediátrica se adapta a edad y etiología.

Masa cervical persistente: resolver el diagnóstico

1

Caracterizar

Tiempo, localización, riesgo y vía aérea.



2

Imagen

Ecografía o TC/RM según origen y profundidad.



3

Tejido

PAAF inicial; muestra adicional si corresponde.



4

Derivar

Buscar primario y acordar tratamiento definitivo.

CLAVES EUNACOM

En adulto, masa cervical persistente exige descartar malignidad.

Masa lateral quística no garantiza benignidad.

Referencias: [112](#), [113](#). Bibliografía al final.

Cáncer del tiroides

Sospecha y diagnóstico inicial

- **Alarmas:** nódulo duro, adenopatía, disfonía nueva, fijación o crecimiento rápido; antecedentes de irradiación y síndromes hereditarios aumentan riesgo. La función tiroidea suele ser normal. El tamaño ayuda a decidir estudio, pero no diagnostica cáncer.
- **Evaluación:** TSH, ecografía tiroidea y ganglionar, y PAAF según riesgo ecográfico y tamaño. Citología se informa por Bethesda; una lesión folicular requiere valorar invasión capsular/vascular en histología para distinguir adenoma de carcinoma.

Tipos principales y su implicación

Tipo	Patrón útil	Tratamiento orientador
Papilar / folicular	Papilar: diseminación ganglionar; folicular: hematógena.	Cirugía individual; radioyodo según riesgo y avidez.
Medular	Células C, calcitonina; buscar RET y MEN2.	Cirugía y evaluación familiar; no radioyodo.
Anaplásico	Masa rápidamente invasora y compromiso compresivo.	Vía aérea y tratamiento multimodal urgente.

Histología tiroidea: rutas diferentes

Diferenciado

Papilar o folicular: cirugía y radioyodo seleccionado.

Medular

Calcitonina, RET y evaluación de MEN2.

Anaplásico

Prioridad compresiva y equipo oncológico urgente.

Cirugía y tratamiento complementario

- **Marco chileno:** ecografía preoperatoria apoya estadificación y planificación ganglionar. La extensión quirúrgica se decide con equipo experto según histología, lateralidad, extensión, ganglios y riesgo individual; no toda sospecha exige tiroidectomía total.
- **Complemento ATA 2025:** en cáncer diferenciado unilateral ≤ 2 cm, sin extensión macroscópica ni metástasis, lobectomía es la operación inicial preferida cuando se opera. Entre >2 y 4 cm de bajo riesgo se individualiza; enfermedad extensa o >4 cm favorece tiroidectomía total. Vigilancia activa es posible en microcarcinomas cuidadosamente seleccionados.
- **Medular:** descartar feocromocitoma en MEN2 antes de cirugía tiroidea. Radioyodo corresponde a tumores derivados de células foliculares seleccionados; no al medular ni al anaplásico.

Complicaciones y vigilancia

- **Posoperatorio:** hematoma cervical con dificultad respiratoria es una emergencia. Disfonía obliga a evaluar lesión recurrencial; parestesias, espasmos o QT prolongado sugieren hipocalcemia por hipoparatiroidismo.
- **Seguimiento:** levotiroxina y objetivo de TSH según riesgo, evitando supresión excesiva indiscriminada. En diferenciado usar ecografía, tiroglobulina y anticuerpos según cirugía/radioyodo; en medular calcitonina y CEA. El plan cambia con respuesta y recurrencia, no solo con el diagnóstico inicial.

CLAVES EUNACOM

Citología folicular no demuestra invasión capsular.

Medular: calcitonina, RET/MEN2 y ausencia de utilidad del radioyodo.

Referencias: [114](#), [115](#), [116](#). Bibliografía al final.

Patología benigna del tiroides

Nódulo tiroideo: función y riesgo son ejes separados

- **Primer paso:** TSH y ecografía de tiroides y ganglios. Si TSH está baja, estudiar autonomía funcional mediante cintigrafía cuando corresponde; un nódulo concordantemente hiperfuncionante tiene bajo riesgo maligno y suele no requerir PAAF.
- **Si TSH es normal o alta:** seleccionar PAAF por patrón ecográfico y tamaño. Márgenes irregulares, microcalcificaciones, marcada hipoeogenicidad, forma más alta que ancha y extensión extratiroidea aumentan sospecha. Un bocio multinodular no elimina el riesgo: elegir los nódulos de mayor riesgo, no solo el más grande.

Nódulo tiroideo: TSH y ecografía

Evaluación inicial

Medir TSH y clasificar nódulo y ganglios por ecografía.

Si TSH baja

Evaluar autonomía con cintigrafía según contexto.

PAAF selectiva

Decidir con riesgo, tamaño, función y circunstancias clínicas.

Conducta

Concordar resultados para seguimiento o intervención.

Citología y seguimiento

- **Bethesda:** I no diagnóstica suele exigir repetir PAAF ecoguiada; II benigna se sigue según riesgo ecográfico; III/IV requieren reevaluación, pruebas moleculares o cirugía diagnóstica según contexto; V/VI activan evaluación oncológica. Una citología benigna discordante con imagen muy sospechosa requiere revisión.
- **Umbral:** los sistemas ATA, EU-TIRADS y ACR TI-RADS utilizan cortes diferentes; emplear un sistema completo y no mezclar categorías y centímetros. Ganglios sospechosos o invasión alteran el plan aunque el nódulo sea pequeño.
- **Ejemplo ACR TI-RADS en adultos:** TR1 y TR2 no requieren PAAF por su categoría; TR3 recomienda PAAF desde 2,5 cm, TR4 desde 1,5 cm y TR5 desde 1 cm. Por debajo del umbral puede corresponder vigilancia: desde 1,5 cm, 1 cm y 0,5 cm, respectivamente. Estos cortes no sustituyen evaluación de ganglios sospechosos ni se trasladan automáticamente a niños.

Bethesda: resultado y siguiente decisión

I

Muestra insuficiente: repetir dirigida.

II

Benigno: seguimiento según ecografía.

III / IV

Indeterminado: completar evaluación especializada.

V / VI

Sospechoso o maligno: plan oncológico.

Bocio, autonomía y tiroiditis

- **Bocio:** investigar hipotiroidismo, hipertiroidismo, exposición a yodo y síntomas compresivos. Disnea, disfagia, crecimiento retroesternal o sospecha tumoral requieren valoración quirúrgica; confirmar anatomía con imagen adicional si es necesaria.
- **Hipertiroidismo por Graves o nódulo tóxico:** tratamiento médico, radioyodo o cirugía según causa, tamaño, preferencia y contraindicaciones. Preparar al paciente antes de cirugía electiva para reducir descompensación tiroidea.
- **Tiroiditis:** Hashimoto suele manejarse según función; la subaguda dolorosa produce inflamación y liberación hormonal, por lo que antitiroideos no son tratamiento rutinario de esa fase. Una masa que crece rápidamente requiere excluir linfoma o cáncer, incluso con tiroiditis conocida.

Cuándo intervenir un nódulo benigno

- **Observación:** razonable si diagnóstico concordante y ausencia de compresión. Cirugía o técnicas ablativas seleccionadas pueden tratar síntomas, autonomía o preocupación estructural; no indicar levotiroxina supresora rutinaria para reducir cualquier nódulo eutiroideo.
- **Reevaluación:** nuevos ganglios, disfonía, disfagia, crecimiento significativo o cambios ecográficos. Explicar qué hallazgo motivaría nueva PAAF y fijar controles según el riesgo, evitando ecografías sin propósito.

CLAVES EUNACOM

TSH estudia función; ecografía y citología estudian malignidad.

No diagnosticar cáncer ni indicar PAAF únicamente por centímetros.

Referencias: [113](#), [114](#), [117](#), [118](#), [119](#). Bibliografía al final.

Cáncer de mama

Tamizaje y estudio de síntomas

- **Chile:** EMP garantiza mamografía cada tres años entre 50 y 59 años. Esta cobertura no define por sí sola la mejor periodicidad clínica individual.
- **Recomendación clínica MINSAL:** recomienda mamografía entre 50 y 69 años y la sugiere entre 40 y 49 y entre 70 y 74. Para periodicidad, sugiere anual frente a trienal en 50-69 y anual frente a bienal en 70-74; estas comparaciones son condicionales. Individualizar según riesgo y preferencias; considerar consejería genética cuando corresponda.
- **Síntomas:** nódulo, retracción reciente de pezón, secreción sanguinolenta, piel de naranja, ulceración o adenopatía requieren estudio diagnóstico aunque exista mamografía reciente normal. No esperar la edad de tamizaje ni el próximo control preventivo.
- **Alto riesgo y embarazo:** variantes patogénicas BRCA y otros antecedentes pueden justificar RM y vigilancia precoz especializada; no usar una edad universal para todos los genes. En embarazo, ecografía inicia la evaluación de un nódulo; mamografía diagnóstica puede realizarse cuando está indicada.

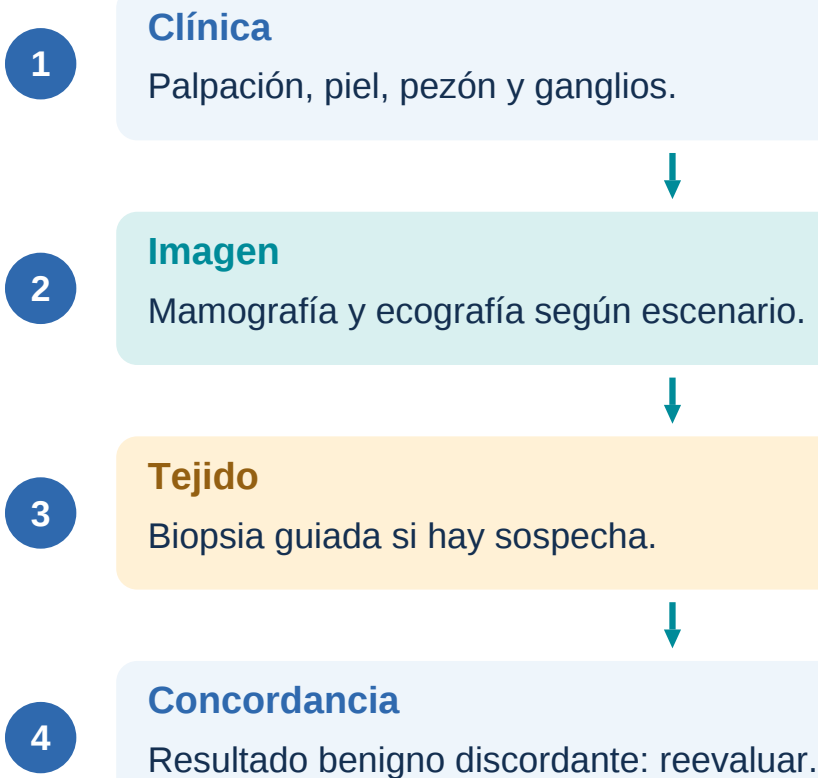
BI-RADS completo: significado y conducta

Categoría	Interpretación	Conducta
0	Evaluación incompleta.	Completar imágenes y/o comparar estudios previos.
1 / 2	Negativa / hallazgo benigno.	Tamizaje correspondiente; estudiar discordancia clínica.
3	Probablemente benigno.	Control corto, habitualmente a seis meses, según modalidad.
4	Sospechoso; subcategorías 4A-4C.	Biopsia.
5	Altamente sugestivo de malignidad.	Biopsia y derivación prioritaria.
6	Malignidad ya demostrada por biopsia.	Planificación y seguimiento del tratamiento.

Triple evaluación y estadificación

- **Integrar:** examen clínico, imágenes y tejido cuando corresponde. Mamografía diagnóstica y ecografía se complementan según edad y presentación; una imagen benigna no cierra el caso si el examen es sospechoso.
- **Biopsia:** aguja gruesa guiada por la modalidad que visualiza la lesión; ecografía para lesión visible, estereotaxia/tomosíntesis para ciertas calcificaciones o distorsiones, RM si solo allí se identifica. Palpabilidad no define por sí sola el dispositivo. Exigir concordancia radiológica e histológica.
- **Diagnóstico:** histología, grado, receptores de estrógeno/progesterona y HER2 orientan pronóstico y tratamiento. TNM incluye tamaño, ganglios y metástasis; los ganglios importan, pero no son el único determinante. Estudios de extensión se seleccionan por etapa y síntomas.
- **Forma inflamatoria:** eritema y edema difusos con piel de naranja, progresión rápida y escasa respuesta a tratamiento infeccioso requieren evaluación prioritaria aun sin masa palpable. La enfermedad de Paget puede presentarse como eczema persistente unilateral del pezón; precisa biopsia y estudio de la mama subyacente.

Lesión mamaria: exigir concordancia



Tratamiento local y axilar

- **Mama:** cirugía conservadora con radioterapia o mastectomía según extensión, posibilidad de márgenes, contraindicaciones y preferencias. Reconstrucción es una opción individual. La terapia neoadyuvante puede reducir tumor y orientar tratamiento posterior en subtipos seleccionados.
- **Axila:** ganglio centinela en escenarios apropiados con axila clínicamente negativa; adenopatías sospechosas se estudian con imagen y punción. Disección axilar depende de carga ganglionar y estrategia global; ni toda positividad centinela ni toda sospecha clínica obliga automáticamente a vaciamiento.

Tratamiento sistémico por biología

- **Hormonosensible:** hormonoterapia con tamoxifeno o inhibidores de aromatasa según estado menopáusico y estrategia; en premenopausia un inhibidor de aromatasa necesita supresión ovárica efectiva.
- **HER2 positivo:** terapias anti-HER2, como trastuzumab, según etapa y esquema. Triple negativo significa ausencia de receptores hormonales y HER2; puede requerir quimioterapia e inmunoterapia seleccionada. Quimioterapia no se reserva únicamente a cáncer avanzado.
- **Continuidad:** rehabilitación, salud ósea, linfedema, fertilidad, efectos adversos y apoyo emocional forman parte del cuidado. El seguimiento busca recurrencia y nuevos tumores sin solicitar marcadores o imágenes sistémicas de rutina a toda persona asintomática.

Biología tumoral que cambia tratamiento

RH positivo

Hormonoterapia según estado menopáusico.

HER2 positivo

Añadir terapia anti-HER2 indicada.

Triple negativo

Quimioterapia e inmunoterapia en escenarios seleccionados.

La etapa y el riesgo también determinan el tratamiento; los grupos pueden requerir estrategias combinadas.

CLAVES EUNACOM

EMP y recomendación clínica de tamizaje tienen alcances diferentes.

BI-RADS 0 se completa; 4-5 se biopsian; 6 ya tiene biopsia positiva.

Referencias: [120](#), [121](#), [122](#), [123](#), [124](#), [125](#), [126](#). Bibliografía al final.

Patología mamaria benigna

Evaluar el síntoma sin asumir benignidad

- **Nódulo:** registrar duración, crecimiento, ciclo, embarazo/lactancia y antecedentes; examinar ambas mamas y axilas. Ecografía suele iniciar en jóvenes o embarazo; mamografía diagnóstica complementa según edad y hallazgos. La concordancia entre clínica, imagen y biopsia indicada define seguridad.
- **Dolor:** mastalgia bilateral cíclica sin masa ni alarmas suele ser benigna. Dolor focal persistente o hallazgo asociado requiere imágenes apropiadas. Tras descartar patología relevante, sostén adecuado y analgesia pueden ayudar; no indicar antibióticos ni cirugía por dolor aislado.

Lesiones frecuentes y conducta

- **Quiste simple:** aspecto ecográfico típico permite tranquilidad; aspirar si doloroso o voluminoso. Líquido sanguinolento, masa residual o recurrencia rápida exige reevaluación. Quiste complicado y masa quística sólida no se manejan como un simple quiste.
- **Fibroadenoma:** nódulo móvil, bien delimitado, frecuente en jóvenes; confirmar concordancia. Observar casos típicos o biopsiados benignos; crecimiento, tamaño sintomático o duda con tumor phyllodes ameritan estudio y eventual resección.

- **Phyllodes:** lesión fibroepitelial que puede crecer rápidamente; requiere biopsia y planificación quirúrgica con márgenes según histología. La palpación por sí sola no permite separarlo de fibroadenoma.

Nódulo mamario: seguridad por concordancia

Quiste simple

Observar; aspirar por síntomas seleccionados.

Sólido típico

Correlacionar imagen y clínica; seguir o biopsiar.

Crecimiento o alarma

Biopsia y evaluación especializada.

Discordancia

Revisar aunque una prueba parezca benigna.

Secreción, infección y ginecomastia

- **Secreción:** espontánea, unilateral, uniductal y sanguinolenta/serosa requiere estudiar papiloma o cáncer. Secreción bilateral multiductal lechosa orienta galactorrea: revisar embarazo, fármacos, prolactina y TSH según contexto.
- **Mastitis y absceso:** inflamación localizada con síntomas sistémicos requiere evaluación; ecografía si se sospecha colección. Drenar absceso y tratar infección según cultivo y contexto.
- **Lactancia:** favorecer vaciamiento fisiológico y evitar masaje traumático; persistencia o cuadro no puerperal obliga a excluir cáncer inflamatorio.
- **Varón:** ginecomastia es tejido glandular subareolar, frecuentemente sensible; revisar medicamentos y causas endocrinas. Masa excéntrica dura, retracción o adenopatía se estudia como sospecha de cáncer, sin atribuirlo a ginecomastia.
- **Lactancia:** la inflamación sin infección bacteriana puede mejorar con frío, antiinflamatorio y lactancia según demanda. Evitar intentar vaciar excesivamente la mama con extracción repetida, porque puede aumentar producción y edema. Si hay mastitis bacteriana, usar antibiótico apropiado; persistencia, recurrencia o absceso justifica cultivo y nueva valoración.

CLAVES EUNACOM

El aspecto benigno debe concordar con el examen.

Secreción unilateral espontánea merece estudio dirigido.

Referencias: [127](#), [120](#), [124](#), [128](#). Bibliografía al final.

Tórax, pleura y mediastino

Evaluar pulmón, espacio pleural y estructuras torácicas con prioridades claras.

Hidatidosis pulmonar

Sospecha clínica e imágenes

- **Origen:** ingestión de huevos de *Echinococcus* eliminados por perros; la crianza ganadera y exposición rural orientan, pero no son requisitos. El pulmón es una localización importante y puede coexistir con quistes hepáticos.
- **Presentación:** hallazgo incidental, tos, dolor torácico, disnea o hemoptisis. La rotura al bronquio puede causar expulsión de líquido y membranas -vómica hidatídica-; la rotura pleural puede provocar neumotórax, infección o anafilaxia.
- **Estudio:** radiografía y TC torácica delimitan número, tamaño y complicaciones; membranas desprendidas o aire dentro del quiste orientan a rotura. Complementar con ecografía abdominal y valoración de otras localizaciones según síntomas.

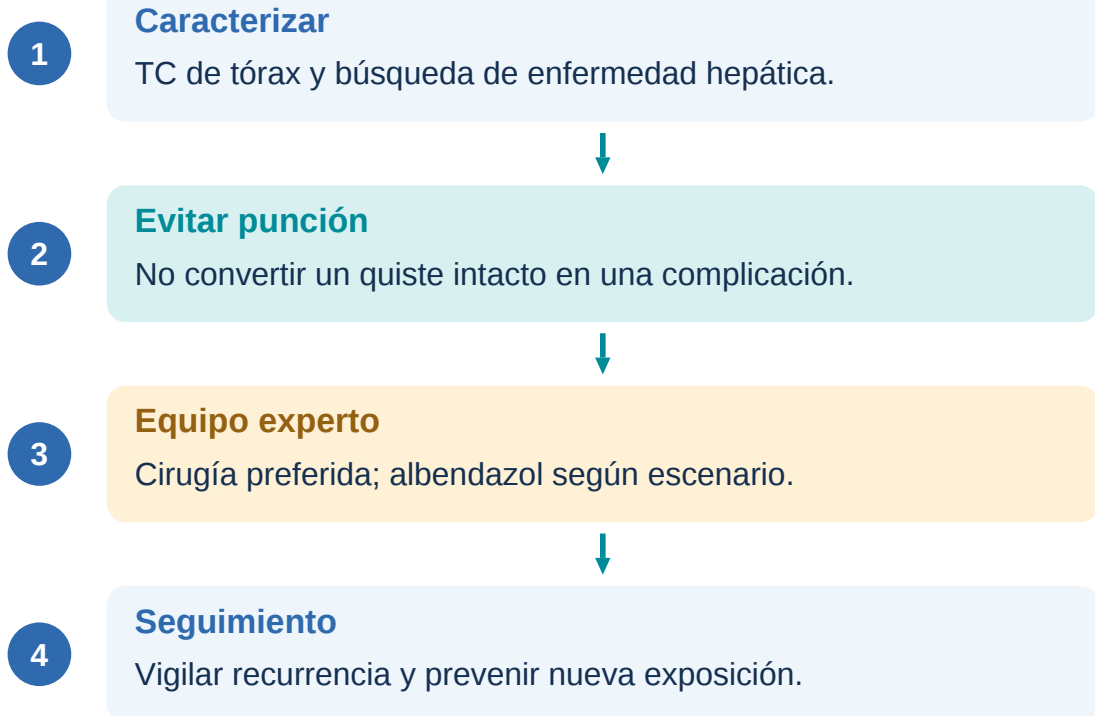
Confirmar sin lesionar el quiste

- **Serología:** ayuda si concuerda con epidemiología e imágenes; tiene menor sensibilidad en enfermedad pulmonar que hepática. Un resultado negativo y la ausencia de eosinofilia no excluyen hidatidosis.
- **Diagnóstico diferencial:** quiste broncogénico, absceso, tuberculosis y neoplasia cavitada. No realizar punción diagnóstica ni trasladar la técnica PAIR hepática al pulmón de manera rutinaria: existe riesgo de rotura, siembra y reacción alérgica.
- **Derivación:** cirugía torácica e infectología planifican tratamiento preservando parénquima cuando sea posible. Dolor súbito, dificultad respiratoria, hemoptisis importante o reacción alérgica requieren atención urgente.

Tratamiento y prevención

- **Actualización OMS 2025:** incluso en quistes pulmonares activos no complicados de hasta 5 cm sugiere cirugía. No administrar albendazol antes de esa cirugía; después se considera cuando hubo o se sospecha derrame del contenido.
- **Albendazol:** manejo médico aislado solo si cirugía está contraindicada o no es factible, con vigilancia especializada. Monitorizar hemograma y enzimas hepáticas; el plan depende de localización y evolución, no solo del diámetro.
- **Seguimiento:** imágenes para respuesta y recurrencia, prolongadas durante años. Prevenir reinfección con higiene de manos/alimentos, desparasitación canina y evitando alimentar perros con vísceras crudas; coordinar vigilancia sanitaria chilena.

Quiste pulmonar sospechoso de hidatidosis



OMS 2025 desaconseja albendazol preoperatorio en el escenario de quiste pulmonar activo no complicado ≤ 5 cm.

CLAVES EUNACOM

Serología negativa no descarta hidatidosis pulmonar.

La conducta farmacológica del quiste hepático no se extrapola al pulmón.

Referencias: [87](#), [129](#), [130](#). Bibliografía al final.

Nódulo pulmonar solitario

Antes de aplicar un calendario

- **Definición:** opacidad pulmonar focal de hasta 3 cm; una lesión mayor es una masa. Revisar TC previa, tamaño, crecimiento, bordes, calcificación y composición sólida o subsólida antes de decidir.
- **Riesgo:** edad, tabaquismo, cáncer previo, espiculación y localización superior aumentan sospecha. Grasa o calcificación benigna característica apoyan hamartoma/granuloma; una calcificación excéntrica no tranquiliza por sí sola.
- **Contexto Fleischner 2017:** nódulos incidentales en TC en adultos de 35 años o más. No aplicar directamente a menores, inmunodeprimidos, pacientes con cáncer conocido ni programas de cribado; necesitan rutas propias.

Un nódulo: cuatro preguntas previas

1

Contexto

Incidental, cribado, cáncer conocido o inmunosupresión.



2

Composición

Sólido, vidrio esmerilado o parcialmente sólido.



3

Riesgo

Tamaño, crecimiento, morfología y antecedentes.



4

Conducta

Vigilancia, PET-TC o diagnóstico tisular individualizado.

Nódulo sólido único incidental: orientación Fleischner

Tamaño	Riesgo bajo	Riesgo alto
<6 mm	Habitualmente sin control rutinario.	Considerar TC a 12 meses.
6-8 mm	TC a 6-12 meses; valorar otra a 18-24.	TC a 6-12 y 18-24 meses.
>8 mm	Valorar TC cercana a 3 meses, PET-TC o tejido.	Valorar TC cercana a 3 meses, PET-TC o tejido.

Subsólidos y decisiones posteriores

- **Subsólido único <6 mm:** en el contexto incidental de Fleischner suele no requerir control rutinario; individualizar si morfología sospechosa, tamaño cercano al umbral u otros factores de riesgo. Esta regla no se extiende automáticamente a múltiples nódulos.
- **Vidrio esmerilado persistente ≥6 mm:** TC a 6-12 meses para confirmar persistencia, luego cada dos años hasta cinco. Un nódulo parcialmente sólido ≥6 mm requiere control a 3-6 meses; el tamaño del componente sólido cambia la sospecha.

- **Parcialmente sólido persistente:** si el componente sólido sigue <6 mm, control anual hasta cinco años; componente sólido ≥ 6 mm o crecimiento exige evaluación especializada. Dos años de estabilidad orientan a benignidad en un sólido, pero no cierran seguimiento de un subsólido.
- **Elegir estudio:** PET-TC rinde menos en lesiones pequeñas o poco metabólicas y puede ser positivo por inflamación. Biopsia o resección dependen de probabilidad de cáncer, accesibilidad, riesgo del procedimiento y reserva cardiopulmonar; no operar todo nódulo.
- **Seguimiento seguro:** registrar tamaño, tipo y fecha de control, comparar técnica similar y asegurar responsable. Los nódulos múltiples tienen un algoritmo diferente, guiado por el más sospechoso.

CLAVES EUNACOM

Los cortes 6 y 8 mm necesitan contexto clínico.

Dos años de estabilidad no cierran el seguimiento de un subsólido.

Referencias: [131](#), [132](#). Bibliografía al final.

Cáncer pulmonar

Cuándo sospechar y cómo confirmar

- **Clínica:** tos persistente o cambiante, hemoptisis, baja de peso, disnea, neumonía recurrente en el mismo sitio o masa incidental. Tabaquismo es el principal riesgo, pero su ausencia no excluye adenocarcinoma.
- **Extensión local:** disfonía por compromiso recurrente, derrame pleural, síndrome de vena cava superior o dolor de hombro con Horner por tumor del surco superior. Cefalea focal, dolor óseo o síntomas hepáticos sugieren diseminación.
- **Confirmación:** TC torácica con contraste y obtención de tejido por broncoscopia, EBUS, punción guiada o sitio metastásico accesible. Elegir una muestra que permita histología y biomarcadores, reduciendo procedimientos repetidos.

La etapa y la capacidad funcional cambian el tratamiento

- **Dos grupos:** carcinoma no microcítico -adenocarcinoma, escamoso y otros- y microcítico, de comportamiento más diseminado. La anatomía patológica evita tratar ambas entidades como si fueran equivalentes.
- **Etapificación:** TNM con evaluación ganglionar y metástasis; PET-TC ayuda en candidatos a tratamiento radical y la RM cerebral se indica según etapa/síntomas. Un ganglio hipermetabólico puede requerir confirmación antes de descartar cirugía.
- **Operabilidad:** distinguir tumor resecable de paciente operable. Espirometría, difusión, reserva posoperatoria y evaluación cardiovascular orientan riesgo; discutir en comité y activar la ruta oncológica chilena.

Cáncer pulmonar: decidir con tres ejes

Histología

Microcítico o no microcítico; biomarcadores cuando correspondan.

Extensión

Tumor, ganglios y metástasis.

Reserva

Función pulmonar, corazón y estado general.

Comité

Tratamiento local, sistémico o combinación.

Estrategia terapéutica esencial

- **No microcítico localizado:** resección oncológica con evaluación ganglionar si es factible; radioterapia estereotáctica puede ofrecer intención curativa si no tolera cirugía. Tratamientos perioperatorios dependen de etapa e histología.
- **Localmente avanzado o metastásico:** quimiorradioterapia, inmunoterapia y terapias dirigidas según resecabilidad, alteraciones moleculares y PD-L1. Una mutación tratable puede cambiar la primera línea; no resumir todo estadio avanzado como quimioterapia genérica.
- **Microcítico:** tratamiento sistémico y radioterapia según extensión; la cirugía se reserva para casos muy precoces seleccionados. Integrar cesación tabáquica, control del dolor/disnea, nutrición y cuidados paliativos desde que se necesitan.

CLAVES EUNACOM

Etapificar antes de decidir cirugía.

Resecabilidad anatómica y operabilidad funcional son preguntas distintas.

Referencias: [133](#), [134](#), [135](#). Bibliografía al final.

Hernias diafragmáticas traumáticas y congénitas

Rotura diafragmática traumática

- **Sospecha:** trauma toracoabdominal cerrado de alta energía o penetrante; puede pasar inadvertida y presentarse después como obstrucción o estrangulación de vísceras herniadas. El lado izquierdo se reconoce con mayor frecuencia.
- **Imágenes:** hemidiafragma elevado, vísceras o sonda digestiva dentro del tórax orientan. En el estable, TC con contraste y reconstrucciones; una TC negativa no excluye pequeñas lesiones penetrantes si la sospecha es alta.

- **Resolución:** evaluación quirúrgica y reparación del defecto, buscando lesiones asociadas. Inestabilidad, peritonitis o víscera estrangulada exigen intervención urgente. Asas intratorácicas pueden confundirse con neumotórax: evitar drenar una víscera por interpretar mal la radiografía.

Hernia congénita: el problema inicial es pulmonar

- **Anatomía:** defecto posterolateral de Bochdalek, habitualmente izquierdo; el anterior de Morgagni puede manifestarse más tarde. La herniación fetal limita el desarrollo pulmonar y se asocia a hipertensión pulmonar.
- **Clínica neonatal:** dificultad respiratoria, abdomen excavado, asimetría respiratoria o ruidos intestinales torácicos. Ecografía prenatal orienta y permite planificar nacimiento en centro especializado; radiografía posnatal muestra vísceras en tórax.
- **Valoración:** ecocardiografía para función cardíaca, hipertensión pulmonar y anomalías asociadas. La gravedad respiratoria no se explica solo por el tamaño visible del defecto.

Estabilizar antes de reparar

- **Primeras medidas:** en el recién nacido con dificultad respiratoria, intubación y ventilación protectora; evitar bolsa y mascarilla porque distiende el tubo digestivo intratorácico. Instalar sonda orogástrica para descompresión.
- **Soporte:** manejar perfusión e hipertensión pulmonar con neonatología; ECMO se considera en falla refractaria y centros capacitados. Evitar presiones ventilatorias excesivas que lesionen el pulmón hipoplásico.
- **Momento quirúrgico:** reparación después de estabilización cardiorrespiratoria, no como primer paso para corregir la hipoxemia. Seguimiento de crecimiento, reflujo, audición y desarrollo; la cirugía no revierte inmediatamente la hipoplasia.

Hernia congénita: orden de prioridades

1

Reconocer

Distrés neonatal y vísceras intratorácicas.



2

Descomprimir

Sonda orogástrica; evitar bolsa-mascarilla.



3

Estabilizar

Ventilación protectora y soporte circulatorio.



4

Reparar

Cirugía cuando la situación cardiorrespiratoria lo permita.

CLAVES EUNACOM

Trauma con asas torácicas: buscar lesión diafragmática.

Hernia congénita grave: descomprimir, ventilar y estabilizar antes de operar.

Referencias: [136](#), [137](#), [138](#). Bibliografía al final.

Síndromes mediastínicos

Compartimentos que orientan el diagnóstico

Localización	Causas orientadoras	Pistas
Anterior/prevascular	Timoma, linfoma, tumor germinal, tiroides.	Las «4 T» son una ayuda, no una lista exhaustiva.
Medio/visceral	Adenopatías, quistes broncogénicos, lesiones vasculares.	Relación con vía aérea, esófago y grandes vasos.
Posterior/paravertebral	Tumores neurogénicos, como schwannoma.	Buscar extensión foraminal o medular.

La posición de la masa orienta

Anterior

Timo, linfoma, germinal y tiroides.

Medio

Ganglios, quistes y grandes vasos.

Posterior

Origen neural; valorar extensión medular.

Compresión

Vía aérea y retorno venoso determinan urgencia.

Masa mediastínica: estudiar antes de intervenir

- **Clínica:** puede ser incidental o causar tos, disnea, disfagia, dolor, disfonía o compresión vascular. Debilidad fatigable, ptosis y diplopía hacen buscar miastenia asociada a timoma; evaluar riesgo respiratorio antes de anestesia.
- **Imágenes:** TC torácica contrastada define compartimento y relación vascular. RM ayuda en extensión neural o dudas quísticas; marcadores de tumor germinal y pruebas dirigidas dependen de la sospecha.
- **Tejido:** linfoma suele necesitar biopsia adecuada; un timoma claramente resecable puede ir a resección sin biopsia previa por decisión especializada. No aplicar «TC y biopsia» indistintamente a toda masa.
- **Masa hipervascular/paraganglioma:** descartar secreción de catecolaminas con metanefrinas y definir anatomía vascular. Evitar biopsia o resección ciegas; los tumores funcionales requieren preparación con bloqueo alfa y equipo experto.

Síndrome de vena cava superior y compresión crítica

- **Reconocimiento:** edema facial/cervical y de brazos, circulación colateral, ingurgitación venosa, disnea o cefalea, a veces agravados al acostarse. Cáncer pulmonar, linfoma y trombosis asociada a catéteres son causas relevantes.
- **Urgencia:** estridor, compromiso de conciencia, edema cerebral o deterioro hemodinámico requieren intervención inmediata. Elevar cabecera, soporte y TC contrastada si permite la estabilidad; coordinar vía aérea y radiología intervencional.
- **Tratamiento:** depende de tumor o trombo; prótesis endovascular puede aliviar una obstrucción grave. Si está estable, obtener diagnóstico antes de radioterapia o corticoides que dificulten caracterizar un linfoma. No toda obstrucción requiere radioterapia urgente.

CLAVES EUNACOM

El compartimento orienta; la relación vascular define seguridad.

Compresión grave o sospecha de paraganglioma cambia cómo obtener tejido.

Referencias: [139](#), [140](#), [141](#). Bibliografía al final.

Mediastinitis aguda

Reconocer el foco y la gravedad

- **Origen:** perforación esofágica iatrogénica, tras vómitos violentos -Boerhaave- o cuerpo extraño; infección odontógena/cervical profunda que desciende; también infección después de cirugía esternal.
- **Clínica:** dolor torácico, fiebre, taquicardia y deterioro general, con disfagia o enfisema subcutáneo según causa. La evolución puede ser rápida hacia sepsis y shock; la ausencia de la tríada clásica no permite descartarla.
- **Alarma cervical:** infección de cuello con dolor torácico, dificultad respiratoria o empeoramiento pese a antibióticos exige buscar extensión mediastínica y asegurar evaluación de la vía aérea.

Diagnóstico sin retrasar el control del foco

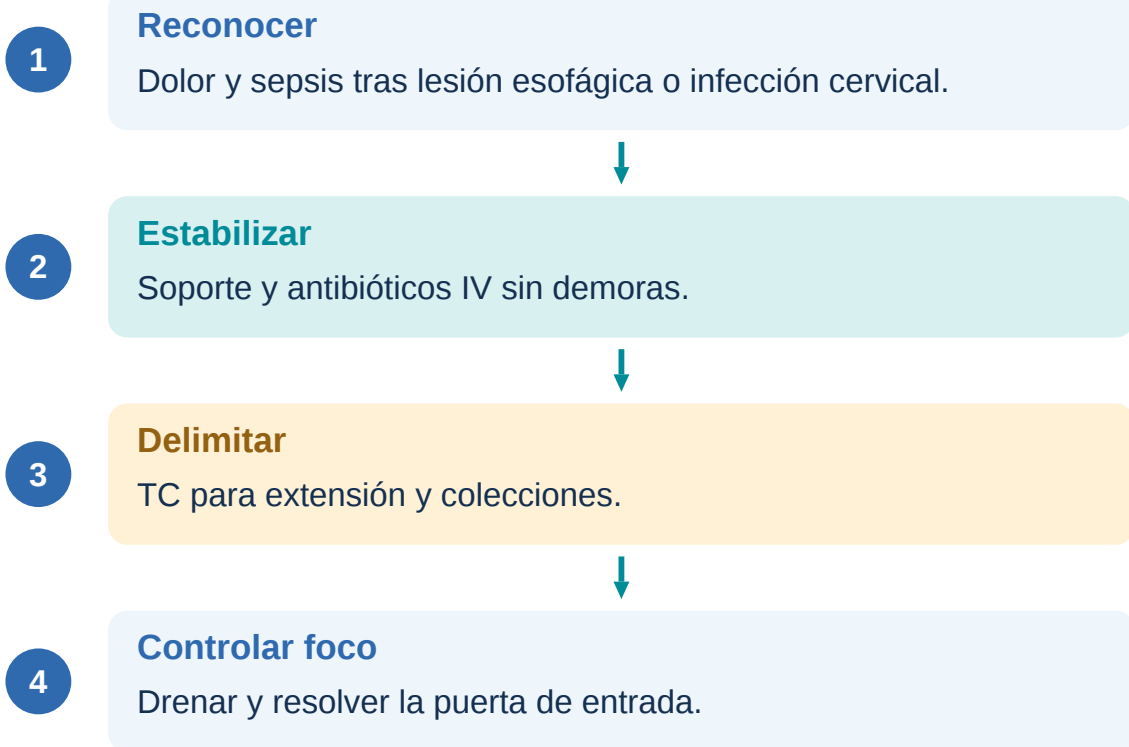
- **Estudio:** TC contrastada de cuello y tórax según origen; define gas, colecciones y compromiso pleural. Si sospecha de perforación esofágica, TC-esofagografía u otra prueba contrastada dirigida por equipo experto.
- **Laboratorio:** hemograma, función renal, coagulación, lactato y cultivos, interpretados junto a perfusión. Tomar hemocultivos antes de antibióticos cuando sea posible sin retrasarlos; un examen inicialmente poco llamativo no excluye infección grave.
- **Coordinación:** cirugía torácica/digestiva, otorrinolaringología según foco, anestesia y UCI. La disponibilidad de drenaje y resolución es más importante que completar estudios repetitivos.

Soporte, antibióticos y drenaje

- **Inicio:** ayuno, acceso IV, reanimación guiada por respuesta y antibióticos IV de amplio espectro que cubran flora aerobia y anaerobia, ajustados al origen, exposición hospitalaria y cultivos.
- **Control del foco:** drenar colecciones mediastínicas/pleurales y resolver origen cervical o esofágico. Perforación no contenida, sepsis o inestabilidad suelen exigir intervención; técnicas quirúrgicas/endoscópicas dependen de lesión y experiencia.

- **Selección conservadora:** algunas perforaciones esofágicas precoces, contenidas y sin sepsis admiten vigilancia especializada, antibióticos y nutrición. No confundir esa excepción con tratar una mediastinitis séptica solo con fármacos; reevaluar clínica e imágenes si no mejora.

Mediastinitis: actuar sobre la causa



Realizar TC solo si no retrasa el control urgente del foco.

CLAVES EUNACOM

Antibióticos y control del foco deben avanzar juntos.

Una infección cervical que empeora puede haber descendido al mediastino.

Referencias: [27](#). Bibliografía al final.

Mesotelioma pleural

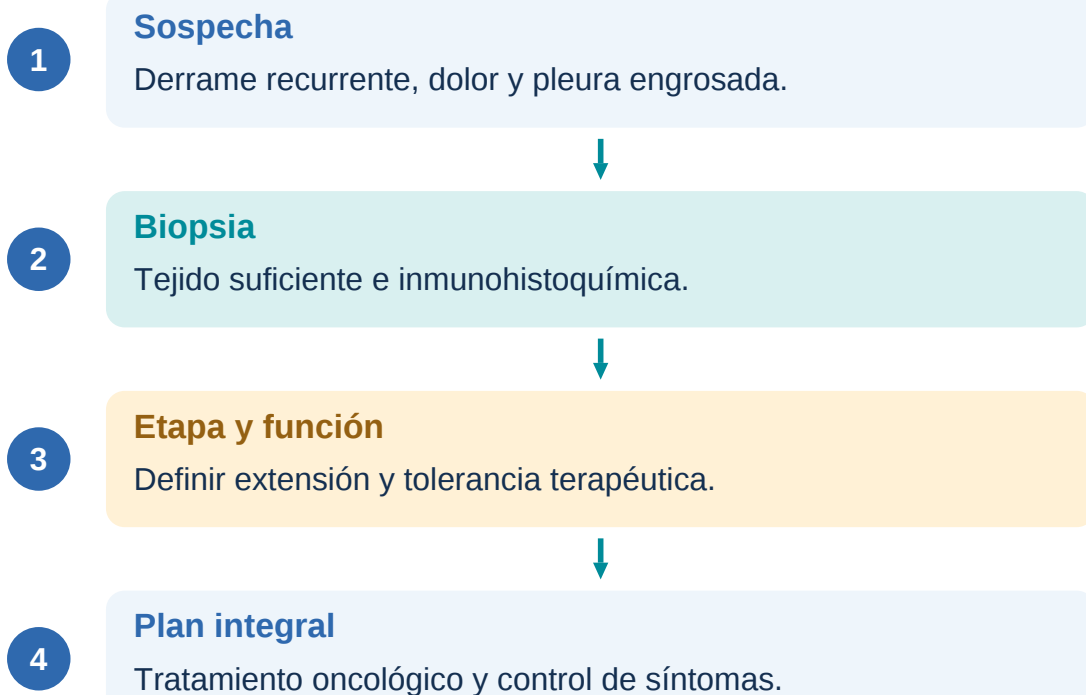
Sospecha de neoplasia pleural

- **Exposición:** asbesto/amianto, frecuentemente laboral, con latencia de décadas. Preguntar ocupaciones y exposición domiciliaria indirecta; no exigir una exposición recordada para investigar un derrame sospechoso.
- **Presentación:** dolor torácico persistente, disnea, baja de peso y derrame unilateral recurrente. Engrosamiento pleural nodular, circunferencial o mediastínico en TC aumenta sospecha; las placas pleurales aisladas son marcadores de exposición, no diagnóstico de mesotelioma.
- **Diferenciales:** metástasis pleurales de otros tumores, tuberculosis e infección. El antecedente de tabaquismo no establece mesotelioma; el tabaco sí añade riesgo de carcinoma pulmonar en expuestos a asbesto.

Confirmación y extensión

- **Muestra:** toracocentesis permite caracterizar el derrame, pero citología negativa no excluye mesotelioma. Generalmente se necesita biopsia pleural guiada o por toracoscopia para confirmar y tipificar.
- **Patología:** inmunohistoquímica y revisión experta distinguen mesotelioma de adenocarcinoma metastásico. El subtipo epitelioide, sarcomatoide o bifásico tiene implicaciones pronósticas y terapéuticas.
- **Etapificación:** TC toracoabdominal y pruebas adicionales según intención terapéutica; PET-TC tiene limitaciones después de pleurodesis con talco. No usar biomarcadores sanguíneos como sustituto universal de biopsia o como cribado poblacional.

De la sospecha pleural al tratamiento



Plan multidisciplinario y alivio de síntomas

- **Tratamiento oncológico:** inmunoterapia o quimioterapia basada en platino/pemetrexed, según histología, extensión, comorbilidades y acceso. La cirugía radical no es una conducta rutinaria para todos; requiere selección muy especializada y discusión de beneficio/riesgo.
- **Derrame sintomático:** evacuación inicial orienta cuánto mejora la disnea y si el pulmón reexpande. Pleurodesis o catéter pleural permanente se eligen según expansión, estado funcional y preferencias.
- **Cuidados:** analgesia del dolor pleural, control respiratorio, nutrición y apoyo temprano. Documentar la historia de exposición y coordinar evaluación de enfermedad profesional cuando corresponda, sin retrasar el diagnóstico oncológico.

CLAVES EUNACOM

Derrame unilateral recurrente y pleura nodular requieren diagnóstico tisular.

Citología pleural negativa no excluye mesotelioma.

Referencias: [142](#), [143](#). Bibliografía al final.

Síndrome de ocupación pleural

Reconocer aire, líquido o sangre

- **Síndrome pleural:** disnea, dolor y murmullo reducido. La matidez orienta a líquido; la hipersonoridad a aire, pero el examen aislado no cuantifica la lesión. Evaluar saturación y perfusión antes de completar estudios.
- **Derrame:** radiografía y ecografía; esta última identifica tabiques y guía punción. Toracocentesis diagnóstica en derrame nuevo sin causa clara, especialmente unilateral; no siempre se necesita ante insuficiencia cardíaca típica que responde al tratamiento.
- **Muestra:** proteínas y LDH pleurales con determinaciones séricas, recuento, pH, glucosa, Gram/cultivo y citología según sospecha. Añadir estudios de tuberculosis o triglicéridos si el contexto los justifica; un líquido hemático no equivale automáticamente a hemotórax.

Criterios de Light: basta uno para clasificar como exudado

Criterio	Umbral	Interpretación
Proteínas pleurales/séricas	>0,5	Comparar muestras próximas en el tiempo.
LDH pleural/sérica	>0,6	Un criterio positivo ya clasifica exudado.
LDH pleural	>2/3 del límite superior normal de LDH sérica	No son 2/3 del valor sérico del paciente.

Light: uno positivo basta

Proteínas

Pleura/suero > 0,5.

LDH relativa

Pleura/suero > 0,6.

LDH absoluta

Pleura > 2/3 del límite normal sérico.

Resultado

Exudado: investigar la causa.

Los diuréticos pueden alterar la clasificación de un derrame cardíaco.

Derrame complicado, empiema y hemotórax

- **Interpretación:** exudado orienta a inflamación, infección, tumor u otras causas; no identifica etiología. Diuréticos pueden hacer que un trasudado cardíaco cumpla Light: reinterpretar con clínica y gradientes cuando proceda.
- **Infección pleural:** pus, Gram/cultivo positivo o derrame parapneumónico con pH $\leq 7,20$ favorecen drenaje más antibióticos. Si pH 7,21-7,39, valorar LDH, glucosa, tabiques y evolución; no esperar pus para tratar infección complicada.
- **Fracaso de drenaje:** verificar posición y colecciones residuales; combinación intrapleural tPA/DNasa o cirugía torácica en seleccionados. El pH requiere muestra sin contaminación por anestésico y procesamiento adecuado.
- **Hemotórax:** hematocrito pleural cercano o superior a 50% del periférico es clásico; la dilución puede reducirlo. En trauma con inestabilidad: reanimación, sangre y drenaje urgente. Sangrado persistente o gran débito -aproximadamente 1.500 mL iniciales o 200 mL/h por tres horas- obliga a valorar cirugía, sin esperar umbrales si empeora.

Derrame infectado: controlar el foco

1

Identificar

Pus, cultivo positivo o bioquímica de complicación.



2

Tratar

Antibióticos y drenaje cuando corresponda.



3

Reevaluar

Buscar tabiques, tubo obstruido y colección residual.



4

Escalar

Terapia intrapleuraleal o cirugía según evolución.

Neumotórax espontáneo estable

- **Clasificación:** primario sin enfermedad pulmonar conocida; secundario con enfermedad subyacente. También diferenciar traumático/iatrogénico, abierto/cerrado y primer episodio/recurrencia. Radiografía confirma en estable; TC solo en dudas o escenarios seleccionados.
- **Conducta:** depende de síntomas, fisiología, enfermedad de base y seguimiento. BTS 2023 permite manejo conservador del primario mínimamente sintomático sin compromiso fisiológico, independientemente del tamaño, con vigilancia apropiada.
- **Intervención:** aspiración, dispositivo ambulatorio o drenaje según caso y recursos; el secundario exige mayor cautela y suele requerir hospitalización. No usar «15%», 2 cm o 3 cm como equivalencias ni indicación universal de tubo.
- **Prevención de recurrencia:** suspender tabaco; cirugía/pleurodesis ante recurrencia ipsilateral, contralateral, fuga persistente u otras indicaciones. Explicar alarmas y restricciones de vuelo/buceo hasta resolución y autorización especializada.

Neumotórax: decidir por la situación clínica

Tensión

Descompresión inmediata; no esperar imagen.

Primario estable

Valorar síntomas y posibilidad de vigilancia.

Secundario

Menor reserva; umbral de intervención más bajo.

Recurrencia o fuga

Evaluar tratamiento definitivo.

Neumotórax a tensión: diagnóstico clínico

- **Sospechar:** deterioro respiratorio y circulatorio con ventilación asimétrica, especialmente tras trauma o ventilación positiva. Hipotensión y taquicardia son importantes; desviación traqueal e ingurgitación yugular pueden faltar o aparecer tarde.
- **Actuar:** descompresión inmediata por personal entrenado según protocolo, sin esperar radiografía ni TC; aguja/catéter adecuado o toracostomía digital según entorno, seguida de drenaje definitivo y reevaluación.
- **Seguridad:** el sitio y técnica dependen del contexto y entrenamiento; comprobar respuesta y buscar obstrucción/fallo del dispositivo si no mejora. La imagen posterior documenta evolución, no autoriza retrasar el tratamiento de la tensión.

CLAVES EUNACOM

Light clasifica el líquido; no establece su causa.

Neumotórax a tensión: descomprimir sin esperar imágenes.

La estabilidad pesa más que un porcentaje radiográfico aislado.

Referencias: [144](#), [136](#). Bibliografía al final.

Cirugía vascular

Reconocer rotura, malperfusión y enfermedad arterial que necesita intervención.

Aneurismas de aorta torácica, femoral y poplítea

Conceptos y evaluación inicial

- **Aneurisma:** dilatación arterial permanente; diferenciar el verdadero, que involucra pared arterial, del pseudoaneurisma por solución de continuidad. Localización, diámetro, crecimiento, síntomas y etiología determinan riesgo.
- **Alarmas:** dolor nuevo persistente sobre el aneurisma, signos embólicos, isquemia o shock requieren evaluación urgente. La rotura no siempre presenta la tríada completa de dolor, masa pulsátil e hipotensión.
- **Estudio:** ecografía para aorta abdominal y arterias periféricas; angio-TC para anatomía y planificación. Buscar enfermedad en otros territorios, controlar presión y tabaquismo, y manejar riesgo ateroesclerótico.

Aorta torácica

- **Caracterización:** ecocardiografía para raíz, aorta ascendente y válvula; TC/RM completa extensión. Considerar válvula bicúspide, Marfan y otras aortopatías hereditarias, además de degeneración; la historia familiar modifica evaluación.
- **Referencia ACC/AHA:** en raíz/ascendente esporádica, síntomas, diámetro $\geq 5,5$ cm o crecimiento rápido indican evaluación para cirugía; centros expertos pueden intervenir desde 5,0 cm en seleccionados. Aortopatías genéticas usan umbrales propios, a menudo menores.
- **Crecimiento rápido:** $\geq 0,5$ cm en un año o $\geq 0,3$ cm/año durante dos años en formas esporádicas exige atención. Descendente puede tratarse por endoprótesis si anatomía y contexto son adecuados; el umbral no se extrapola sin distinguir segmento.

El umbral depende del territorio

Raíz/ascendente

Esporádico: referencia 5,5 cm; selección experta puede adelantar.

Abdominal

Referencia 5,5 cm en hombres y 5,0 en mujeres.

Poplítea

Valorar reparación desde 20 mm y riesgo distal.

Síntomas

Dolor, embolia o rotura cambian la prioridad.

Los umbrales orientan derivación y discusión; no sustituyen anatomía, crecimiento, etiología ni riesgo operatorio.

Aorta abdominal: complemento esencial

- **Definición práctica:** diámetro ≥ 3 cm. La ecografía es útil para detección y vigilancia; en sospecha de rotura con estabilidad suficiente, angio-TC orienta reparación. En shock no demorar control hemorrágico para completar estudios innecesarios.
- **Reparación electiva:** referencia habitual $\geq 5,5$ cm en hombres y $\geq 5,0$ cm en mujeres, considerando anatomía, riesgo y preferencias; síntomas atribuibles o crecimiento acelerado cambian la prioridad.
- **Seguimiento:** aneurismas pequeños se vigilan con intervalos más cortos a mayor diámetro. Cirugía abierta y reparación endovascular tienen exigencias diferentes; tras endoprótesis se requiere vigilancia de endofugas y del saco, aunque el paciente esté asintomático.

Aneurismas femoral y poplíteo

- **Clínica:** masa pulsátil, compresión, trombosis o embolias. En poplíteo predomina el riesgo de perder perfusión distal; puede presentarse como isquemia aguda sin una masa evidente.
- **Evaluación:** eco-Doppler, pulsos y lecho distal; buscar aneurisma contralateral y aórtico. SVS recomienda considerar reparación del poplíteo asintomático desde 20 mm, individualizando trombo, circulación distal y riesgo operatorio.
- **Complicaciones:** isquemia aguda por trombosis exige cirugía vascular urgente y estrategia de reperfusión según viabilidad. Aneurisma femoral verdadero sintomático requiere valoración de reparación; diferenciar pseudoaneurisma postpunción, cuyo tratamiento puede ser compresión o trombina guiada en casos apropiados.

Dolor o isquemia en un aneurisma

- 1 **Reconocer**
Rotura, trombosis o embolización.
- 2 **Evaluar perfusión**
Signos vitales y viabilidad de la extremidad.
- 3 **Activar vascular**
Soporte e imágenes solo si no retrasan resolución.
- 4 **Reparar/reperfundir**
Técnica según territorio y anatomía.

CLAVES EUNACOM

No existe un diámetro único para todos los aneurismas.

El poplíteo amenaza la extremidad principalmente por trombosis/embolia.

Referencias: [145](#), [146](#), [147](#), [148](#). Bibliografía al final.

Enfermedad renovascular

Cuándo pensar en enfermedad renovascular

- **Mecanismo:** hipoperfusión renal activa el sistema renina-angiotensina y puede producir hipertensión o deterioro renal. Una estenosis anatómica encontrada en imagen no demuestra que explique toda hipertensión.
- **Etiologías:** aterosclerosis, más frecuente en personas mayores con enfermedad vascular; displasia fibromuscular, especialmente en mujeres jóvenes y segmentos medios/distales. Su tratamiento no es idéntico.
- **Pistas:** hipertensión de inicio brusco o verdaderamente resistente, deterioro renal inexplicado, asimetría renal, soplo abdominal y edema pulmonar súbito recurrente. Un aumento importante de creatinina tras IECA/ARA-II obliga a reevaluar volumen, fármacos y enfermedad bilateral o de riñón único.

Confirmar pertinencia y severidad

- **Antes de imágenes:** comprobar técnica de presión, adherencia, fármacos que elevan presión y otras causas secundarias. Medir creatinina, potasio y orina; no atribuir automáticamente albuminuria o enfermedad renal avanzada a estenosis.
- **Imágenes:** eco-Doppler es una herramienta inicial cuando hay experiencia; angio-TC o angio-RM según función renal, contraindicaciones y anatomía. Arteriografía se reserva sobre todo para planificación/intervención o incertidumbre relevante.
- **Interpretación:** valorar repercusión hemodinámica y viabilidad del parénquima. Una lesión moderada sin síndrome compatible rara vez justifica una intervención invasiva.

Tratamiento médico y revascularización selectiva

- **Base:** control de presión, cesación tabáquica y manejo aterosclerótico con estatina/antiagregación cuando corresponda. IECA o ARA-II pueden ser útiles, con control de creatinina y potasio; especial cautela en enfermedad bilateral significativa o riñón único.
- **Aterosclerosis:** los ensayos no sustentan stent rutinario para todos. Considerarlo en síndromes de alto riesgo seleccionados, como edema pulmonar recurrente, hipertensión resistente confirmada o pérdida progresiva de función atribuible a estenosis grave con tejido viable.
- **Displasia fibromuscular:** angioplastia sin stent suele ser la técnica inicial si hay indicación de revascularizar. Derivar a equipo vascular/nefrología; ni el porcentaje de estenosis ni la edad deciden solos.

Estenosis renal: decidir por el síndrome

Hallazgo aislado

Control médico y valorar su relevancia.

Síndrome de alto riesgo

Edema pulmonar, hipertensión resistente o deterioro atribuible.

Confirmar

Severidad, adherencia y viabilidad renal.

Seleccionar

Revascularizar cuando el beneficio previsto lo justifique.

CLAVES EUNACOM

Estenosis en imagen no equivale a indicación de stent.

Edema pulmonar recurrente puede señalar un grupo que sí se beneficia de intervención.

Referencias: [149](#), [150](#). Bibliografía al final.

Dissección aórtica y carotídea

Dissección aórtica: reconocer una urgencia

- **Mecanismo:** sangre separa las capas de la pared y genera una luz falsa. Dolor torácico o dorsal súbito, máximo al comienzo, síncope, déficit de pulso o presión y déficit neurológico elevan sospecha; ningún signo aislado es obligatorio.
- **Complicaciones:** insuficiencia aórtica aguda, taponamiento, rotura y malperfusión cerebral, renal, mesentérica o de extremidades. Puede simular infarto; anticoagulación o fibrinólisis empíricas son peligrosas si la causa es dissección.
- **Imagen:** angio-TC aórtica en quien tolera traslado; ecocardiografía transesofágica si la situación/recursos la favorecen. ECG o radiografía normales no descartan el diagnóstico; el dímero D no sustituye imágenes en alta sospecha.

Stanford: la aorta ascendente define el tipo

Tipo	Anatomía	Conducta inicial
A	Compromete aorta ascendente, cualquiera sea la puerta de entrada.	Activar cirugía cardiovascular urgente y estabilizar.
B no complicada	Sin compromiso de ascendente.	Control antiimpulso, UCI y vigilancia.
B complicada	Rotura, malperfusión, progresión o dolor/hipertensión refractarios.	Intervención urgente, frecuentemente endovascular si es factible.

Stanford y complicaciones guían la urgencia

Tipo A

Aorta ascendente: cirugía cardiovascular urgente.

Tipo B estable

Sin complicaciones: tratamiento médico y vigilancia.

Tipo B complicada

Rotura o malperfusión: intervención urgente.

En todos

Analgesia y control antiimpulso preservando perfusión.

Tratamiento antiimpulso y seguimiento

- **Primeras medidas:** analgesia, monitorización, accesos y betabloqueador IV si no hay contraindicación. Objetivo orientador de frecuencia 60-80/min y presión sistólica <120 mmHg, o la menor que preserve perfusión.
- **Secuencia:** si persiste hipertensión, añadir vasodilatador después del control de frecuencia para evitar taquicardia refleja. Shock o taponamiento exigen soporte y resolución experta; no perseguir metas hipotensoras a costa de perfusión.
- **Después:** seguimiento aórtico prolongado con TC/RM, presión estrictamente controlada y estudio familiar cuando corresponda. Reparar la lesión aguda no elimina enfermedad residual ni riesgo futuro.

Disección carotídea y vertebral

- **Clínica:** dolor cervical/cefalea nuevos, a veces después de trauma menor, con Horner parcial, tinnitus pulsátil, amaurosis o déficit focal. La vertebral puede causar vértigo acompañado de signos cerebelosos o de tronco; no requiere trauma previo.
- **Diagnóstico:** angio-TC de cabeza/cuello o angio-RM según acceso; estudiar cerebro si sospecha de isquemia. Activar código ACV si corresponde: trombólisis o trombectomía pueden ser apropiadas si cumple criterios habituales.

- **Antitrombótico:** antiagregación o anticoagulación se individualizan según isquemia, imagen y riesgo hemorrágico; AHA 2024 propone habitualmente 3-6 meses. No indicar heparina universal ni extrapolar esta conducta a disección aórtica o disección intracraneal con hemorragia.

Dolor cervical con déficit focal

1

Sospechar

Carótida o vertebral; trauma puede faltar.



2

Confirmar

Angio-TC/angio-RM y evaluación cerebral.



3

Reperusión

Aplicar criterios de ACV cuando corresponda.



4

Prevenir recurrencia

Antitrombótico elegido según riesgo e imagen.

CLAVES EUNACOM

Stanford A implica aorta ascendente y evaluación quirúrgica inmediata.

Disección cervical: antitrombótico individualizado, no heparina para todos.

Referencias: [145](#), [151](#). Bibliografía al final.

Cirugía neonatal y pediátrica

La edad y el tipo de vómito ayudan a reconocer una urgencia quirúrgica.

Enterocolitis necrotizante y obstrucción neonatal

Enterocolitis necrotizante: sospecha y confirmación

- **Riesgo:** prematuridad y bajo peso, con vulnerabilidad intestinal; asfixia, sepsis y necesidad de soporte intensivo señalan fragilidad. Alimentación con fórmula aumenta riesgo frente a leche humana. No comienza obligatoriamente desde el segundo día.
- **Clínica:** intolerancia alimentaria, distensión, residuo/vómito bilioso o sangre en deposiciones, con apnea, inestabilidad térmica, letargia o shock. Una radiografía inicial normal no descarta enfermedad en evolución.
- **Imágenes:** radiografías abdominales seriadas; neumatosis intestinal es característica, gas portal apoya y neumoperitoneo indica perforación. Ecografía puede agregar perfusión y líquido libre; interpretar todo con el estado clínico.

Tratamiento y criterios de cirugía

- **Medidas:** suspender alimentación, descomprimir con sonda, soporte circulatorio/respiratorio y antibióticos IV según protocolo neonatal; ampicilina, gentamicina y metronidazol es un esquema posible, no universal. Obtener cultivos y controlar hemograma, plaquetas, gas/lactato, electrolitos y diuresis.
- **Vigilancia:** equipo neonatal y cirugía pediátrica desde la sospecha significativa; examen y mediciones repetidas. Nutrición parenteral mientras no sea seguro alimentar, con retorno enteral progresivo según recuperación.
- **Cirugía:** perforación es una indicación clara; deterioro persistente, necrosis o abdomen comprometido pueden exigir intervención aun sin aire libre. La estrategia -drenaje o laparotomía- depende de situación y centro; posteriormente pueden aparecer estenosis, fístula o intestino corto.

Abdomen neonatal enfermo: prioridades

1

Sospechar

Distensión, intolerancia y deterioro sistémico.



2

Detener tomas

Descompresión y soporte neonatal.



3

Confirmar y vigilar

Radiografía, laboratorio y reevaluación seriada.



4

Operar si precisa

Perforación o deterioro que sugiera necrosis.

Atresia duodenal: la doble burbuja

- **Pistas:** polihidroamnios prenatal, vómitos tempranos habitualmente biliosos y distensión alta; asociación con trisomía 21 y cardiopatías. No exigir meconio acólico como criterio diagnóstico.
- **Radiografía:** doble burbuja por estómago y duodeno proximal; ausencia de gas distal favorece obstrucción completa. El gas distal o un patrón incompleto obligan a considerar otras obstrucciones y malrotación.
- **Conducta:** ayuno, sonda para descompresión, corrección hidroelectrolítica y cirugía pediátrica; reparar después de estabilizar y evaluar anomalías asociadas. No ofrecer nuevas tomas para «comprobar» tolerancia.

Vómito verde: una alarma transversal

- **Prioridad:** el vómito bilioso neonatal se considera posible obstrucción hasta aclararla. Evaluar perfusión y abdomen, suspender alimentación y contactar cirugía; ausencia de gran distensión no tranquiliza.
- **Diferencial urgente:** malrotación con vólvulo puede perder intestino rápidamente; radiografía normal no la excluye. Las imágenes dirigidas se eligen con el equipo, sin retrasar cirugía si hay shock o signos de isquemia.

- **Diferencial distal:** atresias, íleo meconial y aganglioneosis pueden retrasar expulsión de meconio. La inspección perineal y el contexto ayudan a orientar; no tratar automáticamente con laxantes una obstrucción neonatal.

CLAVES EUNACOM

Neumatosis orienta a enterocolitis; neumoperitoneo indica perforación.

Vómito verde neonatal exige descartar una obstrucción urgente.

Referencias: [152](#), [153](#). Bibliografía al final.

Invaginación intestinal

Sospechar aunque falte la tríada clásica

- **Mecanismo:** un segmento se introduce en otro; la forma ileocólica es la más habitual en lactantes. La compresión venosa progresa a edema, obstrucción e isquemia si no se reduce.
- **Presentación:** crisis de llanto/dolor con flexión de piernas, palidez y períodos aparentemente normales; vómitos o letargia aislada también pueden dominar. Sangre con moco es un signo tardío: no esperar deposiciones en «jalea» para investigar.
- **Edad y causa:** frecuente entre meses de vida y dos años, sin corte obligatorio de seis meses. Muchos casos son idiopáticos; en mayores o recurrencias buscar punto guía como Meckel, pólipo o linfoma.

Confirmar y preparar la reducción

- **Estudio inicial:** ecografía, con imagen en diana o dona; es la elección en el niño estable. Radiografía si se busca perforación u obstrucción avanzada; un examen simple normal no excluye invaginación.
- **Preparación:** ayuno, analgesia, acceso IV y corrección de hipovolemia. Contactar radiología y cirugía pediátrica antes de reducción; sonda si obstrucción importante o indicación de traslado.
- **Reducción:** enema neumático o hidrostático guiado en centro con posibilidad de resolución quirúrgica. No realizarlo ante peritonitis, perforación, shock o inestabilidad persistente; esos escenarios requieren cirugía.

Invaginación: imagen y estabilidad

Sospecha

Dolor episódico, palidez, vómitos o letargia.

Ecografía

Confirmar y evaluar contexto.

Estable sin peritonitis

Reducción guiada con respaldo quirúrgico.

Complicación o fracaso

Cirugía y valoración de viabilidad intestinal.

La reducción guiada y la cirugía son alternativas según estabilidad, complicaciones y respuesta; no una progresión obligatoria.

Después de intentar la reducción

- **Fracaso:** reevaluar necesidad de nuevo intento controlado o cirugía según evolución, imagen y equipo; necrosis/perforación o punto guía relevante pueden necesitar resección. Un intento fallido no autoriza repeticiones sin límite.
- **Éxito:** observar recuperación, tolerancia oral y ausencia de dolor recurrente. Alta tras observación puede ser segura en seleccionados con acceso a control; algunos necesitan ingreso por edad, evolución o incertidumbre.
- **Educación:** explicar posibilidad de recurrencia y regreso ante nuevo dolor episódico, vómitos, letargia o sangrado. Una reducción previa no excluye un nuevo episodio ni elimina la necesidad de reevaluación.

CLAVES EUNACOM

La letargia puede ser la manifestación principal.

Peritonitis, perforación o inestabilidad contraindican enema reductor.

Referencias: [154](#), [155](#). Bibliografía al final.

Estenosis hipertrófica del píloro

Un patrón de obstrucción gástrica

- **Presentación:** lactante, habitualmente de 2-6 semanas, con vómitos progresivos no biliosos, a veces en proyectil, tras alimentarse. Puede mantener hambre, perder peso y deshidratarse; el patrón puede ser incompleto al inicio.
- **Hallazgos:** oliva pilórica o peristalsis visible apoyan el diagnóstico, pero su ausencia no lo descarta. Puede coexistir ictericia. Antecedente familiar y exposición posnatal a macrólidos son factores asociados; no atribuirla solo al uso materno durante el embarazo.
- **Alarma distinta:** vómito verde obliga a considerar obstrucción distal/malrotación, no a asumir estenosis pilórica. Fiebre, letargia marcada o mala perfusión también exigen valorar infección u otra enfermedad.

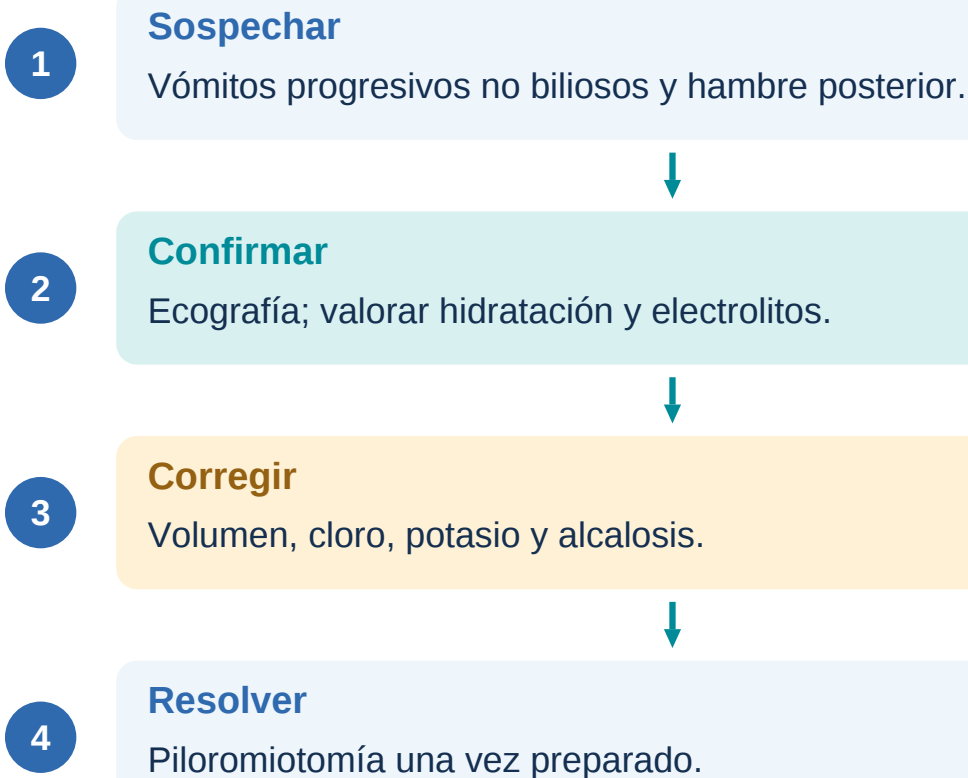
Ecografía y estado metabólico

- **Confirmación:** ecografía demuestra hipertrofia y elongación pilórica con paso gástrico alterado. Los puntos de corte dependen de edad/tamaño y experiencia; si el estudio es equívoco y persiste sospecha, reevaluar o repetirlo.
- **Laboratorio:** electrolitos, glucosa y gas según gravedad. Vómitos prolongados producen alcalosis metabólica hipoclorémica, a veces hipokalemia; una presentación precoz puede tener resultados normales.
- **Diferencial:** reflujo, intolerancia alimentaria, infección urinaria/sepsis y trastornos metabólicos. Deshidratación con hiponatremia, hiperkalemia y acidosis orienta a pérdida salina suprarrenal; requiere manejo urgente propio.

Corregir primero, operar después

- **Inicio:** suspender tomas, acceso IV y cristaloide isotónico para perfusión si se necesita; luego corregir déficit y mantener aporte de glucosa. Reponer potasio solo después de comprobar diuresis adecuada y con controles.
- **Prioridad preoperatoria:** normalizar hidratación, cloro, potasio y alcalosis. La alcalosis persistente aumenta riesgo de hipoventilación/apnea con anestesia; el diagnóstico no obliga a operar antes de corregirla.
- **Tratamiento definitivo:** piloromiotomía de Ramstedt, abierta o laparoscópica según equipo. Reiniciar alimentación conforme a evolución; vómitos persistentes importantes después de recuperación exigen reevaluación de otras causas o complicaciones.

Píloro: el orden evita complicaciones



CLAVES EUNACOM

Vómitos pilóricos son no biliosos.

La corrección metabólica precede a la piloromiotomía.

Referencias: [156](#), [157](#). Bibliografía al final.

Atresia esofágica y fístula traqueoesofágica

Reconocer al recién nacido que no puede deglutir

- **Clínica:** sialorrea espumosa, tos, atragantamiento, cianosis o dificultad respiratoria al intentar alimentar. Puede existir polihidramnios prenatal; un embarazo sin ese hallazgo no descarta la malformación.
- **Anatomía:** la forma frecuente combina bolsa esofágica superior ciega con fístula entre tráquea y esófago distal. El aire llega al estómago a través de la fístula y el contenido gástrico puede alcanzar el pulmón.
- **Asociaciones:** buscar VACTERL -vertebrales, anorrectales, cardíacas, traqueoesofágicas, renales y extremidades- y otras anomalías, incluidas cromosómicas. No reducir la evaluación al síndrome de Down.

Confirmar sin forzar la sonda

- **Prueba inicial:** introducción cuidadosa de sonda radiopaca por personal entrenado; si no progresa, detenerse. Radiografía de tórax/abdomen muestra sonda enrollada en bolsa proximal y permite valorar aire abdominal.
- **Interpretación:** aire gástrico favorece fístula distal; abdomen sin gas sugiere ausencia de esa comunicación. Una fístula en H sin atresia permite paso de sonda y puede dar tos con alimentación o neumonías recurrentes.
- **Plan:** cirugía pediátrica define estudios complementarios de vía aérea/esófago; ecocardiografía y evaluación renal/perineal buscan anomalías relevantes para la reparación. Evitar intentos reiterados traumáticos o contraste no planificado.

Evitar aspiración y planificar reparación

- **Estabilización:** ayuno, cabecera elevada y aspiración continua suave de la bolsa proximal con sonda apropiada tipo Replogle. Acceso venoso, control de temperatura y aporte hidroelectrolítico mientras se organiza traslado especializado.
- **Respiración:** tratar aspiración y compromiso ventilatorio con equipo neonatal; la ventilación positiva puede distender estómago por la fístula, por lo que debe planificarse cuidadosamente. No continuar alimentación oral por aparente hambre.
- **Cirugía y seguimiento:** cierre de fístula y continuidad esofágica cuando sea factible; una separación larga puede requerir estrategia diferida. Vigilar estenosis anastomótica, reflujo, disfagia, aspiración y traqueomalacia durante crecimiento.

Atresia esofágica: proteger el pulmón

1

Reconocer

Saliva abundante y atragantamiento al alimentar.



2

Confirmar

Sonda cuidadosa y radiografía.



3

Proteger

Ayuno y aspiración de bolsa proximal.



4

Reparar

Equipo neonatal y cirugía pediátrica.

CLAVES EUNACOM

Sialorrea y atragantamiento neonatal: suspender tomas y estudiar.

No forzar una sonda que no progresa.

Referencias: [158](#). Bibliografía al final.

Malformaciones anorrectales

Examen perineal desde el nacimiento

- **Espectro:** ano ausente, estrecho o ectópico; recto que termina sin salida o mediante fístula perineal, urinaria o genital. La inspección permite detectar el problema antes de que aparezca gran distensión.
- **Clínica:** ausencia de eliminación normal de meconio, distensión y vómitos. Meconio por uretra o vagina señala comunicación anormal; en niñas, un único orificio perineal obliga a valorar cloaca persistente.
- **Diferencial:** un ano visible no descarta obstrucción ni aganglionosis. Si el ano es normal y no elimina meconio, evaluar Hirschsprung y otras causas, sin realizar maniobras instrumentales repetidas.

Definir anatomía y anomalías asociadas

- **Primer estudio:** examen por cirugía pediátrica y evaluación de permeabilidad/posición de orificios. Las imágenes se eligen según anatomía y tiempo de vida; una radiografía demasiado precoz puede no delimitar bien el nivel del fondo rectal.
- **Asociaciones:** buscar VACTERL, alteraciones sacras/medulares, renales, urológicas y cardíacas; también puede coexistir trisomía 21. Ecografía renal y estudio cardíaco según protocolo. En cloaca, descartar hidrocolpos u obstrucción urinaria que requieran descompresión.
- **Precaución:** no hacer punciones, dilataciones o exploración ciega para crear una salida. La malformación puede tener relación estrecha con uretra, vagina y estructuras esfinterianas.

Malformación anorrectal: evaluar más que el ano

Periné

Localización, salida de meconio y número de orificios.

Anatomía

Nivel del recto y posibles fístulas.

Asociaciones

Riñón, corazón, sacro y médula.

Plan

Corrección primaria o por etapas y seguimiento funcional.

Desobstruir y preservar función futura

- **Inicio:** ayuno, sonda digestiva si obstrucción, hidratación y vigilancia; antibióticos si infección/perforación o según preparación quirúrgica. Derivar temprano a un centro con cirugía pediátrica y apoyo urológico cuando se requiera.
- **Reparación:** anomalías bajas simples pueden admitir corrección primaria; malformaciones complejas suelen requerir colostomía y reconstrucción posterior. No existe una operación única para todo ano imperforado.
- **Seguimiento:** continencia depende de anatomía, músculos, sacro y médula, además de la reconstrucción. Anticipar tratamiento del estreñimiento, programa de manejo intestinal y vigilancia urinaria; acompañar desarrollo y calidad de vida familiar.

CLAVES EUNACOM

Inspeccionar periné y contar orificios evita diagnóstico tardío.

La anatomía y las anomalías asociadas determinan el plan quirúrgico.

Referencias: [159](#), [160](#). Bibliografía al final.

Fuentes clínicas

- 01 [ASA · Clasificación del estado físico; complemento internacional](#)
- 02 [AHA/ACC · Evaluación cardiovascular perioperatoria, 2024](#)
- 03 [ASA · Ayuno preoperatorio, guía 2017; complemento internacional](#)
- 04 [AGA/ASA y sociedades · Agonistas GLP-1 antes de cirugía, 2024](#)
- 05 [MINSAL · Norma técnica 190: prevención de infección de herida operatoria, 2017](#)
- 06 [NICE NG125 · Prevención y tratamiento de infección del sitio quirúrgico](#)
- 07 [NICE CG179 · Lesiones por presión: prevención y manejo](#)
- 08 [AAD · Tratamiento de cicatrices y queloides](#)
- 09 [NICE NG39 · Evaluación y manejo inicial del trauma mayor](#)
- 10 [NICE NG89 · Prevención de tromboembolismo venoso hospitalario](#)
- 11 [ESC/ERS · Diagnóstico y manejo del embolismo pulmonar, 2019](#)
- 12 [HerniaSurge · Actualización de hernias inguinales, 2023](#)
- 13 [ACS · Hernia umbilical pediátrica](#)
- 14 [ACS · Hernia inguinal y femoral pediátrica](#)
- 15 [EHS/AHS · Hernia umbilical y epigástrica, 2020](#)
- 16 [ASA/PSF · Algoritmo de vía aérea difícil, 2022](#)
- 17 [ASRA · Lista de manejo de toxicidad por anestésicos locales, 2020](#)
- 18 [MHAUS · Tratamiento de crisis de hipertermia maligna](#)
- 19 [ASA · Manejo de cefalea pospunción dural](#)
- 20 [Difficult Airway Society · Intubación despierto en adultos](#)
- 21 [AHA · Soporte vital básico del adulto, 2025](#)
- 22 [AHA · Soporte vital avanzado del adulto, 2025](#)
- 23 [AHA · Algoritmo de paro cardíaco adulto, 2025](#)
- 24 [AHA · Cuidados posteriores al paro cardíaco, 2025](#)
- 25 [DailyMed · Lidocaína inyectable: límites de dosis](#)
- 26 [WSES · Úlcera péptica perforada y sangrante, 2020](#)
- 27 [WSES · Urgencias esofágicas, 2019](#)
- 28 [NICE · Ácido tranexámico en hemorragia traumática: evidencia CRASH-2](#)
- 29 [MINSAL · Traumatismo craneoencefálico moderado o grave, 2013](#)
- 30 [MINSAL · Guía clínica Gran Quemado, 2016](#)
- 31 [American Burn Association · Reanimación del shock por quemaduras, 2024](#)
- 32 [American Burn Association · Criterios de consulta y derivación por quemaduras](#)
- 33 [NICE NG232 · Traumatismo craneal: evaluación e imágenes](#)
- 34 [AHA/ASA · Hemorragia subaracnoidea aneurismática, 2023](#)
- 35 [NCI · Tumores del sistema nervioso central, PDQ profesional](#)
- 36 [NCI · Meduloblastoma y tumores embrionarios pediátricos, PDQ](#)
- 37 [ESGE · Cuerpos extraños digestivos en adultos, 2016](#)
- 38 [ESPGHAN · Cuerpos extraños en niños y adolescentes, documento de posición](#)
- 39 [ACG · Acalasia, 2020; complemento internacional](#)
- 40 [NCI · PDQ de tratamiento del cáncer esofágico; complemento internacional](#)
- 41 [ESGE · Disección submucosa endoscópica, 2022; complemento internacional](#)

- 42 [ESGE · Tratamiento endoscópico de trastornos de motilidad, parte 2; complemento internacional](#)
- 43 [SAGES · Hernias hiatales, 2024; complemento internacional](#)
- 44 [ESGE · Lesiones subepiteliales, 2022; complemento internacional](#)
- 45 [MINSAL · Guía clínica de cáncer gástrico, 2014; marco chileno](#)
- 46 [NCI · PDQ de tratamiento del cáncer gástrico; complemento internacional](#)
- 47 [NICE CG141 · Hemorragia digestiva alta aguda](#)
- 48 [NICE CG141 · Escala Glasgow-Blatchford y evidencia completa](#)
- 49 [WSES · Apendicitis, edición 2025 publicada en 2026; complemento internacional](#)
- 50 [WSES · Apendicitis, 2020; criterios clínicos complementarios](#)
- 51 [McGovern Medical School · Protocolo de apendicitis adaptado a WSES 2025](#)
- 52 [SNMMI/EANM · Cintigrafía para divertículo de Meckel; complemento internacional](#)
- 53 [Great Ormond Street Hospital · Divertículo de Meckel; complemento internacional](#)
- 54 [EAU · Remanentes uracales en pediatría; complemento internacional](#)
- 55 [NCI · Enteritis por radiación; complemento internacional](#)
- 56 [NCI · Complicaciones gastrointestinales del tratamiento oncológico; complemento internacional](#)
- 57 [ESPEN · Insuficiencia intestinal crónica, 2023; complemento internacional](#)
- 58 [WSES · Guías de Bologna para obstrucción por adherencias, actualización 2017](#)
- 59 [ASCRS · Vólvulo y pseudoobstrucción colónica, 2021; complemento internacional](#)
- 60 [WSES · Isquemia mesentérica aguda, 2022; complemento internacional](#)
- 61 [Society for Vascular Surgery · Isquemia mesentérica crónica; complemento internacional](#)
- 62 [WSES-AAST · Urgencias en enfermedad inflamatoria intestinal, 2021](#)
- 63 [NIDDK · Enfermedad de Hirschsprung; complemento internacional](#)
- 64 [Jalan y colaboradores · Criterios clásicos de dilatación tóxica, estudio original](#)
- 65 [NIDDK · Tratamiento de enfermedad diverticular; complemento internacional](#)
- 66 [NIDDK · Alimentación y enfermedad diverticular; complemento internacional](#)
- 67 [NICE · Enfermedad diverticular, NG147; complemento internacional](#)
- 68 [WSES · Diverticulitis aguda, 2020; complemento internacional](#)
- 69 [NICE · Diverticulitis: uso de antimicrobianos, actualización 2024](#)
- 70 [US Multi-Society Task Force · Vigilancia tras polipectomía, 2020; complemento internacional](#)
- 71 [AGA · Selección de técnica de polipectomía, 2023; complemento internacional](#)
- 72 [ESPGHAN · Poliposis juvenil, 2019; complemento internacional](#)
- 73 [MINSAL · Recomendaciones de cáncer colorrectal en personas de 15 años y más](#)
- 74 [NCI · PDQ de cáncer rectal; complemento internacional](#)
- 75 [NCI · Genética del cáncer colorrectal; complemento internacional](#)
- 76 [NCI · Pruebas de detección de cáncer colorrectal; complemento internacional](#)
- 77 [MINSAL · Detección precoz de cáncer en APS](#)
- 78 [ESGE · Hemorragia digestiva baja, 2021; complemento internacional](#)
- 79 [University of Iowa · Prueba de Apt, hemoglobina fetal](#)
- 80 [ASCRS · Hemorroides, 2024; complemento internacional](#)
- 81 [ASCRS · Fisura anal, 2023; complemento internacional](#)
- 82 [ASCRS · Abscesos y fístulas anorrectales, 2022; complemento internacional](#)
- 83 [WSES-AAST · Emergencias anorrectales, 2021](#)
- 84 [ASCRS · Enfermedad pilonidal, 2019; complemento internacional](#)
- 85 [NHS Highland · Evaluación de fosita sacra; guía pediátrica 2025, complemento internacional](#)
- 86 [NCI · PDQ de cáncer anal; complemento internacional](#)

- 87 [MINSAL · Manual de hidatidosis en Chile, 2015](#)
- 88 [OMS · Tratamiento de equinocosis quística, 2025; complemento internacional](#)
- 89 [OMS · Selección de PAIR en quistes hepáticos, 2025](#)
- 90 [EASL · Enfermedades quísticas hepáticas, 2022; complemento internacional](#)
- 91 [Estudio clínico primario · Absceso hepático piógeno, experiencia europea](#)
- 92 [EASL · Tumores hepáticos benignos; complemento internacional](#)
- 93 [AASLD · Prevención, diagnóstico y tratamiento del hepatocarcinoma, 2023](#)
- 94 [AASLD · Estadificación BCLC y decisiones multidisciplinarias](#)
- 95 [MINSAL · Colectomía preventiva en adultos de 35 a 49 años, 2014](#)
- 96 [Superintendencia de Salud · GES colectomía preventiva de 35 a 49 años](#)
- 97 [WSES · Colectitis calculosa aguda, 2020; complemento internacional](#)
- 98 [ASGE · Coledocolitiasis: evaluación y tratamiento endoscópico, 2019](#)
- 99 [Sociedad Japonesa de Cirugía Hepatobiliopancreática · Tokyo Guidelines 2018](#)
- 100 [Tokyo Guidelines 2018 · Diagnóstico y gravedad de colangitis](#)
- 101 [NCI · Tratamiento del colangiocarcinoma; complemento internacional](#)
- 102 [Tokyo Guidelines 2018 · Manejo inicial y oportunidad de drenaje](#)
- 103 [ACG · Recomendaciones esenciales de pancreatitis aguda, 2024](#)
- 104 [NCI · Tratamiento del cáncer vesicular; complemento internacional](#)
- 105 [ESGAR/EAES/EFISDS/ESGE · Pólipos vesiculares, guía conjunta 2022](#)
- 106 [ACG · Pancreatitis aguda, guía 2024](#)
- 107 [OHSU · Tabla de Ranson por etiología, apéndice B; referencia histórica](#)
- 108 [AGA · Manejo de necrosis pancreática; complemento internacional](#)
- 109 [American Pancreatic Association · Diagnóstico de pancreatitis crónica](#)
- 110 [AGA · Insuficiencia pancreática exocrina, 2023](#)
- 111 [NCI · Tratamiento del cáncer pancreático; complemento internacional](#)
- 112 [AAO-HNS · Evaluación de la masa cervical del adulto](#)
- 113 [American Thyroid Association · Evaluación de nódulos tiroideos](#)
- 114 [MINSAL · Recomendaciones de cáncer de tiroides, 2024](#)
- 115 [NCI · Tratamiento del cáncer tiroideo; complemento internacional](#)
- 116 [ATA · Extensión de cirugía en cáncer diferenciado, guía 2025](#)
- 117 [American College of Radiology · Atlas ACR TI-RADS](#)
- 118 [American Thyroid Association · Tiroiditis](#)
- 119 [American Thyroid Association · Enfermedad de Graves](#)
- 120 [MINSAL · Guía clínica de cáncer de mama, 2015](#)
- 121 [MINSAL · Recomendaciones de cáncer de mama aprobadas en 2024](#)
- 122 [Superintendencia de Salud · Examen de Medicina Preventiva vigente](#)
- 123 [NCI · Mamografía y categorías BI-RADS](#)
- 124 [NCI · Signos y síntomas del cáncer de mama](#)
- 125 [NCI · Hormonoterapia del cáncer mamario](#)
- 126 [NCI · Tratamiento del cáncer mamario por etapa](#)
- 127 [NCI · Lesiones mamarias benignas y precursoras](#)
- 128 [Academy of Breastfeeding Medicine · Espectro de mastitis, protocolo 36, 2022](#)
- 129 [OMS · Equinocosis quística pulmonar, recomendación 7, 2025; actualización internacional](#)
- 130 [MINSAL · Hidatidosis/equinocosis quística: transmisión y prevención](#)
- 131 [Fleischner Society · Nódulos pulmonares incidentales en TC, 2017; complemento internacional](#)

- 132 [BTS · Guía de nódulos pulmonares; complemento internacional](#)
- 133 [MINSAL · Guía de práctica clínica de cáncer pulmonar, 2018, resumen publicado en 2019](#)
- 134 [NCI · Cáncer pulmonar no microcítico, PDQ profesional; complemento internacional](#)
- 135 [NCI · Cáncer pulmonar microcítico, PDQ profesional; complemento internacional](#)
- 136 [WSES-AAST · Guía de trauma torácico, 2025; complemento internacional](#)
- 137 [CHOP · Hernia diafragmática congénita, revisión 2025; complemento pediátrico internacional](#)
- 138 [Sydney Children's Hospitals Network · Manejo de hernia diafragmática congénita; guía institucional internacional](#)
- 139 [NCI · Timoma y carcinoma tímico, PDQ profesional; complemento internacional](#)
- 140 [NCI · Síndrome de vena cava superior; complemento internacional](#)
- 141 [Endocrine Society · Guía de feocromocitoma y paraganglioma; complemento internacional](#)
- 142 [BTS · Diagnóstico y manejo de mesotelioma pleural, 2018; complemento internacional](#)
- 143 [NCI · Mesotelioma maligno, PDQ profesional; actualización terapéutica internacional](#)
- 144 [BTS · Guía de enfermedad pleural, 2023; complemento internacional](#)
- 145 [ACC/AHA · Guía de enfermedad aórtica, 2022; complemento internacional](#)
- 146 [ESVS · Aneurismas aortoiliacos abdominales, 2024; complemento internacional](#)
- 147 [SVS · Guía de aneurismas de arteria poplítea, 2022; complemento internacional](#)
- 148 [ESVS · Isquemia aguda de extremidades, 2020; complemento internacional](#)
- 149 [AHA · Revascularización en enfermedad renovascular, 2022; complemento internacional](#)
- 150 [KDIGO · Enfermedad arterial central y periférica en enfermedad renal, consenso 2021; complemento internacional](#)
- 151 [AHA · Disección de arterias cervicales, declaración científica 2024; complemento internacional](#)
- 152 [Johns Hopkins All Children's · Enterocolitis necrotizante, protocolo 2022; complemento internacional](#)
- 153 [CHOP · Atresias del intestino delgado; complemento pediátrico internacional](#)
- 154 [CHOP · Invaginación ileocólica, ruta clínica revisada en agosto de 2026; complemento internacional](#)
- 155 [Royal Children's Hospital · Invaginación, guía 2026; complemento internacional](#)
- 156 [Royal Children's Hospital · Estenosis pilórica, guía 2024; complemento internacional](#)
- 157 [Nationwide Children's · Estenosis pilórica, ruta clínica 2025; complemento internacional](#)
- 158 [CHOP · Atresia esofágica y fístula traqueoesofágica; complemento internacional](#)
- 159 [Children's National · Malformaciones anorrectales y cloaca; complemento pediátrico internacional](#)
- 160 [CHOP · Programa colorrectal pediátrico; complemento internacional](#)