

Relato Oficial 2026

“COMPLICACIONES EN LA CIRUGÍA DIGESTIVA COTIDIANA”

-COMPENDIO-



RELATORES

**MARIANO BULACIO
HUGO A. MENOYO Q.
DANIEL A. NAPOLITANO**



COMISIÓN DIRECTIVA 2025-2026

Presidente

Dr. Lucio Obeide

Vicepresidente

Dr. Rogelio Traverso

Secretario

Dr. Franco Sgnorini

Pro-Secretario

Dr. Hugo A. Menoyo Quisbert

Tesorero

Dr. Fabián Aldo Lerda

Pro-Tesorero

Dr. Alvaro Alcaraz

Secretario De Actas

Dr. Mariano Bulacio

Secretario de Publicaciones

Dr. Daniel Napolitano

Secretario de Asuntos Profesionales

Dr. Gustavo Mattus

Vocales Titulares

Dr. Sebastián Vélez

Dr. Fernando Álvarez

Dr. Fabián Lozita

Dr. Pablo Carmigiani

Dr. Federico Moser

Vocales Suplentes

Dra. María Eugenia Chianalino

Dra. Virginia Paganini

Dr. Lucas Granero

Dr. Christophe Sonzini Astudillo

Dr. Walter Moreno

Dra. Julieta Vetere

Comisión Revisora de Cuentas Titular

Dr. Ruben D'Agostino

Dr. Roberto Badra

Dr. Alesio López

Comisión Revisora de Cuentas Suplentes

Dr. Facundo Mandojana



COMITÉ CONGRESO ACC

Presidente: ***Dr. Lucio Obeide***

Vicepresidente: ***Dr. Rogelio Traverso***

Secretario: ***Dr. Franco Signorini***

Secretarios Ejecutivos: ***Dr. Federico Moser***

Tesorero: ***Dr. Fabián A. Lerda***

Colaboradores: ***Dr. Enzo Giordano, Dr. Diego Cardozo, Dra. Noelia Zurbriggen, Dr. Alvaro Alcaraz, Dr. José Mondino.***

Comité Científico: ***Dr. Walter Moreno, Dr. Sebastián Velez.***

Comité Evaluador: ***Dr. Daniel García Andrada, Dr. José Cooke, Dr. Gustavo Bertarelli, Dr. Paul Lada, y Dr. Ruben D'Agostino.***

Comité Congreso de Residentes y Concurrentes de Cirugía General (ARCCGC)

Presidente: ***Dra. Sofia Ramirez***

Vicepresidente: ***Dra. Ramiro Vargas Aignasse***

Secretaria General: ***Dra. Martina Gonzalez***

Comité Congreso Internacional de Instrumentadores Quirúrgicos (ADIC)

Directora: ***Lic. Especialista Genoveva Amuchastegui***

Coordinadora: ***Lic. Celia Almaraz***

Secretaria: ***Lic. Stefania Bertoldi Falasconi***

Tesorera: ***Lic. Roxana Lopez***

Relato Oficial 2026 Congreso de Cirugía de Córdoba

COMPLICACIONES EN LA CIRUGÍA COTIDIANA

RELATORES

Daniel Alejandro Napolitano

- Médico, recibido en 2002, Universidad Católica de Córdoba.
- Primer Premio Estudiantil Cordobés, año 2000 (Gobierno de Córdoba), y premio Universidad Católica de Córdoba en 2002.
- Doctor en Medicina 2013, UCC.
- Doctor en Ciencias de la Salud en 2018, UCC.
- Profesor Universitario y EGB 2007, actualmente titular de Cirugía en PFO, UCC.
- Especialista en Cirugía General y Especialista en Coloproctología. Cirugía esófago gástrica y vías biliares.
- Beneficiario de 10 becas y estancias formativas, por concurso o estándar de selección, nacionales e internacionales.
- Beneficiario de 12 premios por participación en trabajos científicos.
- Coordinador de Cirugía en Hospital Municipal Príncipe de Asturias, Córdoba.
- Cirujano en Instituto Modelo de Cardiología, Hospital Privado Universitario de Córdoba, Clínica Regional del Este San Francisco.
- CV online: <https://dn1863.wixsite.com/napolitano/curriculum-profesional>



Alejandro Mariano Bulacio Sanchez

- Médico cirujano recibido año 2003. UNC.
- Ex Residente rentado Hospital Misericordia por concurso Ministerio de Salud. Prov. de Córdoba, período 2003 - 2007.
- Ex presidente de la Asociación de Médicos Residentes y Concurrentes de Cirugía General de Córdoba.
- Ex Jefe de Residentes del Servicio de Cirugía General del Hospital Misericordia.
- Docente Universitario en Ciencias de la Salud FCM/UNC.
- Consejero Suplente Claustro Docente del HCD . FCM/UNC.
- Miembro Titular (MAAC) de la Asociación Argentina de Cirugía.
- Profesor Titular Encargado en la Cátedra de Clínica Quirúrgica II - UHC N° 5 - FCM/UNC.
- Especialista en Cirugía general y laparoscópica.
- Jefe de Servicio de Cirugía General del Hospital Misericordia Nuevo Siglo.



Hugo Alejandro Menoyo Quisbert

- Médico cirujano recibido año 1997 UNC.
- Ex Residente rentado Hospital San Roque por concurso 1^{er} puesto Ministerio de Salud. Prov. de Córdoba, período 1997 - 2001.
- Médico Staff Cirugía general - Policlínico “Juan Domingo Perón”. Villa Mercedes, San Luis. Período 2001-2009.
- Beca Rentada Hospital Haute Pierre – Strasbourg, Francia- 2003/2004. AFSA.
- Beca Rentada Cirugía Bariátrica - Hospital Haute Pierre – Strasbourg, Francia-2007. AFSA.
- Docente Universitario en Clínica quirúrgica II – UHC n°2 – Hospital San Roque.
- Docente Universitario en la Escuela de Nutrición - UNC.
- Miembro Titular (MAAC) de la Asociación Argentina de Cirugía.
- Sub-Jefe de Servicio de Cirugía – Sanatorio Aconcagua. Provincia de Córdoba.
- Jefe de Servicio de Cirugía - Policlínico policial, Prov. de Córdoba.



Relato Oficial 2026 Congreso de Cirugía de Córdoba

COMPLICACIONES EN LA CIRUGÍA COTIDIANA

Un enorme GRACIAS a los COLABORADORES:

- *DR. JORGE CHELI,*
- *DR. JORGE LATIF,*
- *DR. RAÚL ALBERTO COMIN,*
- *DR. PAUL LADA,*
- *DR. LEONARDO URANGA,*
- *DR. DANILO MUSSO,*
- *Lic. NOELIA E. BULACIO SANCHEZ,*
- *Dr. ARIEL ESPINOSA,*
- *DR. MAXIMILIANO TITTARELLI,*
- *DR. RODRIGO GASQUE.*
- *LIC. INST. QX. PEDRO GIACOMELLI.*

COMENTADOR:

DR. JUAN PEKOLJ

Relato Oficial 2026 Congreso de Cirugía de Córdoba

COMPLICACIONES EN LA CIRUGÍA COTIDIANA

-COMPENDIO-

Dada la magnitud el tema propuesto y su relevancia, los autores hemos coincidido en llevar a cabo este compendio y resumen de temas como guía rápida, pero que de ninguna manera suple ni sustituye la obra completa del relato oficial, que incluso se deberá complementarse para el él abordaje holístico de la complicación quirúrgica de interés por parte del lector. Esperamos que sea de su agrado.

Los Autores

ÍNDICE

	<i>Página</i>
• Prefacio.....	10
• Prólogo	16
• Introducción.....	20

CAPITULO I – ASPECTOS GENERALES

1. Generalidades	23
2. Burnout en los Cirujanos: la segunda “víctima”	36

CAPITULO II – ASPECTOS MEDICOS-LEGALES

3. Ley Nicolás.....	39
4. Aspectos médico-legales en las Complicaciones P.O.....	41
5. Manejo de Oblitos en Cirugía digestiva.....	42
6. Consentimiento Informado. Ministerio de Salud Prov. de Córdoba.....	45
7. La Seguridad del paciente quirúrgico.....	48

CAPITULO III - PREOPERATORIO

8. Herramientas para Clasificación de complicaciones P.O.....	52
9. Valoración clínica preoperatoria. Riesgo quirúrgico preoperatorio	56
10. Liderazgo en el manejo de complicaciones	59
11. Lista de Verificación de Seguridad quirúrgica.....	60

CAPITULO IV – COMPLICACIONES P.O. GENERALES

12. Manejo perioperatorio de complicaciones P.O. graves en cirugía general: abordaje desde la terapia intensiva.....	62
13. Dolor y fiebre P.O.....	65
14. Bloqueo Neuromuscular profundo en Laparoscopia.....	67
15. Manejo de las Náuseas y Vómitos P.O.....	69
16. Complicaciones no Digestivas en cirugía Gastro-intestinal.....	70
17. Riesgos e impacto de la cirugía abdominal laparoscópica prolongada.....	74
18. Complicaciones del uso del electrobisturí.....	77
19. Infección del sitio Quirúrgico (ISQ).....	80
20. Complicación del acceso en cirugía Laparoscópica.....	83
21. Ileo postoperatorio.....	85

CAPITULO V- COMPLICACIONES P.O. ESPECIFICAS

SECCION A - COMPLICACIONES P.O. DE PARED ABDOMINAL

22. Hematoma de la vaina de los rectos.....	90
23. Indicaciones y manejo del abdomen abierto y contenido en cirugía Abdominal	93
24. Complicaciones de Hernioplastias	96
25. Complicaciones de hernias ventrales complejas y diastasis de los rectos	99

SECCION B - COMPLICACIONES P.O. DEL ESÓFAGO, ESTÓMAGO Y DUODENO (TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR)

26. Complicaciones P.O. Acalasia	103
27. Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones quirúrgicas de la hernioplastia hiatal.....	106
28. Síndrome de Boerhave después de la funduplicatura de Nissen	108
29. Manejo de Complicaciones post – Esofagectomía.....	109
30. Complicaciones post Gastrectomía	112
31. Manejo básico de complicaciones postoperatorias en pacientes de cirugía bariátrica	116
32. Muñón duodenal en gastrectomía: prevenir y manejar una complicación catastrófica	120
33. Complicaciones P.O. de duodenectomía con preservación pancreática	123

SECCION C - COMPLICACIONES P.O. DEL HÍGADO, VÍAS BILIARES Y PÁNCREAS (H.P.B)

34. Manejo de las complicaciones de la colecistectomía.	125
35. Complicaciones con la arteria hepática en cirugía biliopancreática.....	128
36. Diagnóstico y manejo de complicaciones postoperatorias en hepaticoyeyunoanastomosis	131
37. Complicaciones P.O. en cirugía pancreatobiliar	134
38. Diagnóstico y tratamiento de la estenosis de la pancreaticoyeyunoanastomosis y pancreatogastroanastomosis después de duodenopancreatectomía	138
39. Complicaciones de la cirugía hepática.....	140
40. Complicaciones post esplenectomía.....	143
41. Diagnóstico y manejo de la trombosis portal postoperatoria.....	147

SECCION D - COMPLICACIONES P.O. DE INTESTINO DELGADO, COLON, RECTO Y ANO

42. Lesiones intestinales en cirugía laparoscópica	152
43. Manejo de complicaciones de la perforación intestinal	157
44. Complicaciones de las anastomosis intestinales	161
45. Complicaciones de la cirugía colorrectal y anorrectal.....	165
46. Complicaciones de ostomías	171
47. Complicaciones funcionales	176

SECCION E - COMPLICACIONES P.O. MISCELÁNEAS:

48. Colecistitis, diverticulitis y apendicitis postoperatorias	178
49. Complicaciones quirúrgicas del pseudoquiste de páncreas	179
50. Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones de la suprarrenalectomía.....	182
51. Análisis del cierre de brachas mesentéricas en cirugía abdominal no bariátrica.....	185

CAPITULO VI – ANEXOS

A. Encuesta " <i>Complicaciones quirúrgicas dirigida a cirujanos generales</i> "	188
B. Consideraciones finales.....	208
C. ALGORITMOS	211

PREFACIO

“QUE NO TE PASE DOS VECES”. Por el Dr. Daniel A. Napolitano

El egoísmo y el egocentrismo: si estás poseído por estos sentimientos destructivos, pasas a ser su víctima porque dejas de inspirarte en la autocrítica para progresar. Si algo te sale mal o fallas, en vez de preguntarte en qué fallaste, ves que todas las culpas están afuera: el paciente, el instrumental, los colegas, la institución, la suerte, etc. si te convences de haber sido objeto de una injusticia, de ser ajeno a la complicación, entonces dejas de aprender de tu experiencia fallida para superarla en la próxima ocasión. Así dejarás el camino abierto para que pueda pasar dos veces.

Durante la formación siempre se presentarán falsos maestros, siempre habrá algunos que dirán que por tu bien te deben “destruir” para reconstruirte. Nada más lejos de la realidad y de la construcción de un nuevo cirujano. El cirujano en formación siempre será alguien pensante, alguien a quien debemos explicarle y persuadirlo de los objetivos que buscamos. Él o ella se convertirá en un discípulo, cuando logre la convicción de que está haciendo el bien por el prójimo, que es, en definitiva, la motivación más íntima por la que se estudia medicina. Así es como a un cirujano se le pide que trate de resolver algo que no tiene solución aparente, por ideas propias buscará el camino difícil, el de la lucha, el estudio, el trabajo en pos del beneficio del paciente, relegando todo lo personal. Así es como estuvimos muchos cirujanos, atendiendo la guardia de febriles y operando en el 2020. La realidad es que un cirujano, justamente por todo lo personal que le es caro al sentimiento, es que encuentra motivación para involucrarse y ayudar en los problemas más complicados, porque ve en el paciente a un hermano. Si esto no se logra, será un cirujano incompleto.

Hay que saber desde el principio, que el cirujano, traza una relación con el paciente que opera que muy pocos entienden. Aunque no se dice, el paciente te acompaña en la mente hasta el alta definitiva, en el pensamiento, día y noche, y sobre todo si se complicó en algún momento. Una carga que no te abandona, no se duerme, se sufre la derrota ante la enfermedad porque se siente propia y reconforta la victoria como un logro trascendente, aunque nadie lo sepa, aunque no te den medalla, aplauso y beso. Lo entiende la conciencia de cirujano, que no es verbalizada ni comprendida por fuera de la especialidad. Sólo otro cirujano entenderá el fracaso y el dolor que se siente cuando no se logra el objetivo, así como la satisfacción que significan las palabras “alta quirúrgica”.

Por suerte me tocó en el camino tener maestros que supieron ver en mí las virtudes con las que fui criado. No buscar el conflicto, pero tampoco escaparle. Rebeldía y constancia, seguir el ideal del objetivo que intrínsecamente es el “bien”, en este caso por el paciente, por su familia, y ser libre por la verdad, aunque esto genere dificultades.

Tengo que agradecer a Dios y a la Virgen, por tanto, aunque siempre pida más.

Eternamente agradecido a mis padres, Daniel y Rita, a mi hermana Claudia, que me mostraron que las cosas con Fe, sacrificio y perseverancia, se consiguen a la larga o a la corta. Me enseñaron a defender la vida.

A un hermano que me encontré en la vida, mi amigo incondicional Maximiliano Donghi y su familia. Compañero de todas las etapas de mi vida.

Al difunto Prof. Rubén Sambuelli, docente brillante incansable, genial amigo, al Dr. Daniel Torrecillas, cirujano y mi Maestro desde la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba, pero, sobre todo, excelente persona; al Dr. Luis Vial, mi otro maestro, con pocas palabras, con honestidad y trabajo, ambos se convirtieron en mis amigos y soportes para cualquier nuevo emprendimiento quirúrgico.

Al Dr. Juan Muñoz, compañero de ruta de más de 15 años ya. Con él las charlas más insólitas de algoritmos sobre complicaciones y tratamientos, fuimos desarrollando.

Y como todo lo que tiene buenos resultados suele tener un gran equipo que acompaña, agradezco a mi segunda casa: al equipo médico de UTI e internado, al Servicio de Cirugía, al personal de Quirófano y a la Dirección del Instituto Modelo de Cardiología, donde llevo trabajando más tiempo que los años que tengo de especialista. Agradezco al Hospital Príncipe de Asturias y toda su gente, especialmente al Servicio de Cirugía General, grandes colegas donde ingresé por concurso cuando abrió sus puertas, a su personal de Quirófano; al Hospital Privado y su servicio de cirugía, especialmente al Dr. Federico Moser y Dr. Lucio Obeide que desinteresadamente me ayudaron a iniciar la curva laparoscópica avanzada en 2008, hoy también al Dr. Franco Signorini.

Agradezco a la Clínica Regional del Este de San Francisco, con su gran equipo médico, Dres. Daniel Panero, Gustavo Stopanni y Marcelo Pagani, al Servicio de Cirugía, al Dr. Rodolfo Buffa y la Unidad de Terapia Intensiva y al personal de Quirófano, a la ciudad de San Francisco que me abrió las puertas.

Y no puedo dejar de agradecer a mi amigo Dr. Mariano Bulacio y al Dr. Hugo Menoyo compañeros de relato, que hicieron de este desafiante relato, algo llevadero.

Lo mencionado, que es importante, sólo me lleva al fundamento de porque vale la vida y la pena, las horas, el sacrificio de tantos, el trabajo, las ausencias... el amor de la familia: mi esposa Gabriela, un ángel que me dio vida después de perder a mi padre, me acompaña, me potencia, me enseña. A mis hijas Victoria, Julia y Catalina quienes hacen que el momento más amargo se transforme en una esperanza de sol a la mañana y el príncipe de la casa, mi hijo Gabriel, un rebelde, obstinado, alegre y cariñoso compañero, ojalá sólo absorban lo bueno que se les puede dejar como enseñanza.

Por último, a la Asociación de Cirugía de Córdoba, a su presidente y comisión directiva, a los colegas que nos dieron esta oportunidad de tratar un tema tan especial y doloroso como el diagnóstico y tratamiento de complicaciones quirúrgicas.

Poema al cirujano:

Levantar un ideal y a su servicio, manos, corazón, pensamiento y voluntad.

No ser rastrero, ni servil, y decir la verdad.

Trabajar con los dedos y decidir en soledad.

Ser bueno, es amar al semejante, sentir como propios, sus dolores.

Ser bueno, es levantarse en madrugada a tender ambas manos.

Es rezar por las noches, dormir a veces, olvidando rencores.

Es cuidar al prójimo, sin conocer la renuncia y defender el juramento.

Es rebelarse contra la injusticia y la tiranía de la biología que lleva la vida.

Amor, dolor, pena y alegría, un día de guardia más que pasó por tu vida.

“COMO TIENE QUE SER UN CIRUJANO: ¡DESCONFIADO!” Por el Dr. Mariano Bulacio

En mi humilde bagaje de veintitrés años en el ámbito quirúrgico, he tenido la bendición de ser partícipe necesario de un sinnúmero de experiencias. Vivencias que tocan la fibra más íntima y profunda tanto del sentimiento ajeno como del propio.

Me refiero a la del paciente que deposita sus ruegos, esperanzas y su vida en las manos del cirujano a quien acude con fe en su pericia. En ese denodado esfuerzo por no fallarle al mismo ni a su núcleo familiar, uno se propone darlo todo y asumir un riesgo que, a veces irremediablemente, condiciona el dejo amargo de que el tratamiento indicado y la noble dedicación por el final predicado, no es ni será suficiente en ocasiones.

Cuando emprendí el *“Learning Curve”* de este arte (que, como tal, exige el dominio absoluto de la teoría en comunión con la práctica), no sabía que en el camino atravesaría distintas estaciones o etapas. Hoy, en retrospectiva, las distingo claramente.

La primera ocurre cuando uno efectúa un gesto quirúrgico por primera vez. Después de muchas cirugías como ayudante, el/la cirujano/a a cargo te ofrece *“el mango del bisturí”*. En ese momento de alta tensión y extrema vulnerabilidad, uno procura hacer las cosas con sumo cuidado y obsesiva perfección (aunque *«lo perfecto es enemigo de lo bueno»*, como solía decir un respetado y querido colega, el Dr. Leonardo Bonaveri*). En esa etapa, uno no sólo opera por el bienestar del paciente, sino también para ganarse la confianza y la aprobación de su instructor/a, buscando asegurarse su confianza y la continuidad del propio desarrollo.

Con el tiempo y más cirugías en el haber, la destreza genera la confianza necesaria para sentirse capacitado de efectuar con seguridad procedimientos de cierta complejidad creciente e independencia evolutiva. Pero, contrariando toda razón y toda lógica, es allí cuando se arriba súbitamente al siguiente estadio: aparecen las muy temidas *complicaciones postoperatorias*.

Con ello llegan entonces las reintervenciones, las curaciones extenuantes y los controles estrictos; el tener que presentarse en el hospital o la clínica a cualquier hora y cualquier día, sin importar si son vacaciones o feriados. El estrés del sonido del ringtone del celular, rogando mientras uno lo toma que no sea por el paciente en cuestión y que irremediablemente es por eso mismo que se le interrumpe y urge su presencia.

Este proceso suele ir acompañado por la crítica y el menoscabo (tanto propio como ajeno), el desánimo del paciente y la angustia de una familia que, a veces, increpan desde la decepción del dolor y utilizan el agravio como descarga emocional.

A todo esto, se suma a una rumiación casi obsesiva en la mente del operador, revisando y repasando minuciosamente el procedimiento efectuado. De considerar variables potenciales a reducirlas a condiciones místicas con el objeto de hallar respuestas que atemperen la conciencia propia más que a la realidad misma.

A veces uno lo revive todo el día y también toda la noche, archivando en la memoria aquellos nombres, apellidos y rostros de aquellos pacientes que partieron hacia el más allá, dejando nuestra frustración en el camino por el resultado adverso.

Es allí cuando la relación con la cirugía se contempla solitario desde la distancia. Se pierde súbitamente la pasión, se conjetura una posible separación transitoria con este arte, que, bajo la culpa invasiva por el fatal desenlace, perfila la duda si esta vez el retiro será el definitivo por la desilusión, por las consecuencias legales o ambas.

Por bendición de Dios, la mano generosa de un/a colega —como debería ser SIEMPRE— se extiende hacia el compañero caído. Es en este trabajo en equipo, endilgado hasta el final con

un resultado a veces ambiguo, donde el círculo vicioso se rompe y, con el tiempo, uno vuelve a incorporarse. Como me aconsejaba un gran cirujano a quien admiro y aprecio mucho: «...*Cuando uno se cae del caballo, tiene que montar raudamente de nuevo, porque si no, nunca se vuelve a cabalgar...*».

Cuando uno decide ponerse en pie aun estando herido, madura hacia una última etapa. Una etapa profunda y reflexiva. Una etapa de reciliación donde se torna consciente de que la cirugía no se reduce al oasis efímero del quirófano, sino de autocrítica constructiva. De aprendizaje del error y la solución de problemas.

Es el antes y el después donde se debe prestar especial atención: decidir la oportunidad quirúrgica precisa, mantener un control estricto, revisar cada detalle, aunque las indicaciones ya hayan sido consignadas, y abrazar la capacitación de la mejora continua.

Es en esta última instancia que aprendí de un gran maestro, el Dr. Marcelo A. Giayetto, quien en cada acto quirúrgico nos enseñaba la lección más valiosa de todas y que curiosamente, tiene que ver con una palabra que hasta aquí ha sido mencionada en numerosas oportunidades: la CONFIANZA.

Durante largas horas de quirófano, él siempre repetía a menudo y, con grandilocuencia, una pregunta dirigida hacia todos los residentes: «*¿¿¿Cómo debe ser el cirujano???*», al unísono repetíamos de memoria: «*¡¡¡Desconfiado!!!*».

La confianza en uno mismo es una virtud, pero que depende inexorablemente del gradualismo que se vulnera con su exceso, y esto puede condicionar una desgracia tan grave como las complicaciones posoperatorias. Hay que desconfiar siempre: verificar si todo el material poroso está fuera del paciente, revisar que la sutura esté en óptimas condiciones, levantar la mirada de vez en cuando para verificar el monitor valorando la oxicapnografía, preguntando al anestesiista si se encuentra todo bien. Hay que desconfiar, incluso durante el acto operatorio de lo que uno mismo va desarrollando. Rechequear y evitar el autoconvencimiento en que las cosas saldrán bien por inercia.

Convocar a otro colega con más experiencia, es un acto de prudencia que debe ser aplaudido. Mi muy querido y respetado maestro, el Prof. Dr. José Pablo Ruggieri, me decía siempre que «un buen cirujano es el que sabe cuándo debe operar, pero también cuándo no debe o no puede hacerlo». La cirugía requiere destreza manual y seguridad en quien interviene, pero esa seguridad jamás debe cruzar la línea hacia la arrogancia o la autocomplacencia.

Para finalizar, agradezco a Dios y a la Virgen del Valle por bendecirme al poder elegir esta profesión. Eternamente agradecido a mis padres, Paulina y Walter, ejemplo de ética, moral y nobleza a quienes les debo absolutamente todo, como así también a mis hermanos Hernán, Edgardo, Noelia e Ileana, cuyo apoyo y amor han sido pilares fundamentales en mi vida y lo siguen siendo.

A mis Maestros: el Prof. Dr. José Pablo Ruggieri, quien me ha permitido estar a su lado, aprendiendo lo que se debe y no se debe hacer.

Al Dr. Marcelo A. Giayetto, sin lugar a dudas mentor y ejemplo profundo de inspiración, templeanza y cariño. Se dirigía a nosotros residentes como “hijos”, cosa que personalmente intento emular a diario desde el lugar que ocupo.

A la Dra. Ma. Rosa Bachurek⁺ y al Dr. Fernando “Pili” Vivian, que en la guardia de los jueves se nos exigía, pero siempre a su lado, propendiendo a una enseñanza armoniosa.

A todos mis colegas y amigos del Servicio de Cirugía General del Hospital Misericordia, al Jefe de Departamento quirúrgico: Dr. Fernando D. Craievich por brindarme una nueva oportunidad al considerarme, al Dr. Ricardo Marti, Dr. Pablo Petrone, Dr. Maximiliano Tittarelli; Dr. Lucas Cottonaro, Dr. Roman Patat, Dr. Jorge Ochoa; Dr. Edgardo Aguilar, Dr. Ariel Alvarez, Dr. Juan Pablo Villalba, Dr. Sebastián Romero, Dr. Nicolas Gonzalo, Dr. Ricardo Pérez, Dr. Brian Coppari y Dra. Cecilia Rodriguez Osés, Staff del Servicio de Cirugía del Hospital Misericordia quienes legitimaron con su aval, la Jefatura del Servicio, tratando de estar a la altura de las circunstancias.

Al Dr. Diego Rodriguez y Horacio Pecci, colegas y hermanos de la vida que hacen patria lejos de la Docta y al Dr. Ignacio Bechetti digno de admiración y repeto.

A mis amigos y colegas el Dr. Daniel Napolitano y Dr. Hugo Menoyo, quienes me honraron de compartir, además de cirugías, también la redacción del presente relato, donde además, implícitamente me enseñaron, al igual que en el Servicio al que pertenezco, que las complicaciones de la Vida personal del/la cirujano/a, también hay otro/a cirujano/a tratando de acompañarle y que es menester destacarlo.

A mi fuente inagotable de inspiración, que me permiten levantarme cada día y que valga la pena, mis hijos: Guadalupe, Tomás, y Felipe, que sin dudas tuvieron que necesariamente superar circunstancias difíciles y mi escasa presencia que les proveía en este último tiempo, pero que sepan que son receptores del amor más grande que les profeso y que siempre estaré para ellos, incluso cuando no me vean.

Por último, a la Asociación de Cirugía de Córdoba, a su presidente el Prof. Dr. Lucio Obeide y comisión directiva, a los colegas que nos confiaron esta encomiable tarea para tan prestigiosa ocasión y orgullo como es el Congreso de Cirugía de Córdoba.

"LA VERDAD SIEMPRE SE HALLA EN LA SIMPLICIDAD Y NO EN LA CONFUSIÓN DE LAS COSAS"
ISAAC NEWTON. Por el Dr. Hugo Alejandro Menoyo Quisbert

Explicar que me llevo a escribir humildemente estos capítulos de hernias, vesícula y eventraciones, en el contexto de sus complicaciones, fue la convicción de evitar y prevenir los errores tanto en forma individual, grupal e institucional.

Con 30 años de médico y 26 años de especialista en cirugía general, estas patologías son de nuestro quehacer diario, tanto como resolver las complicaciones, pero el tema es como prevenirlas. Es aquí donde nace en mí, avanzar en la seguridad y calidad de atención al paciente, surge la ley Nicolás a nivel nacional, a su vez a nivel mundial implementan herramientas de prevención de complicaciones, optimización de las patologías, escalas, clasificaciones, como la de "Tokio" para colecistitis aguda, calculadora del IRQ índice de riesgo quirúrgico, clasificación Europea de hernias y eventraciones, índice de Tanaka para eventraciones gigantes, índice de severidad de Complicaciones de Clavien Dindo, auditorias internacionales como la Join Comision etc., lo importante es introducir la idea de personalizar y clasificar cada paciente en forma preoperatoria, sus riesgos y posibles complicaciones, prevenirlas y detectarlas precozmente si suceden. Para trabajar sobre los errores de técnicas como habilidades y destrezas hoy por hoy lo mejor es la simulación, que está al alcance de todas las Instituciones, prácticamente una obligación para aquellos en formación.

A nivel Institucional, el Simulacro es una herramienta para valorar la maquinaria que representa una Institución, con controles y recordatorios de calidad en cada paso que debe circular cada paciente. Marcar el sitio quirúrgico, usar pulseras de identificación personal y de alergias, marcapaso, fragilidad, etc., todo en pro de disminuir el daño que puede surgir del error.

Es así que hemos plasmado en este Relato los protocolos de manejo de las complicaciones, clasificaciones de prevención de las mismas, la importancia de la simulación y entender que el error es humano, que siempre va a estar y que no es individual si no del equipo, institucional, todos debemos tener una cultura de prevención de detección del error que se transforma en complicación, no subestimar un incidente o accidente, no ocultarlo, si no estudiarlo como prevenirlo, realizar ateneos de casos complejos, que otros especialistas compartan esta carga que representa una complicación. Por esto que les escribo con total sinceridad por lo hemos pasado y vivido. No debemos olvidar la otra cara de la moneda, la demanda judicial la "segunda víctima" y todo lo que representa, esta obra ayudara a superar estos miedos y tabúes en aquellos que hay decidido dar sus vidas en esta hermosa profesión que es de ayudar al enfermo.

Para terminar, agradezco esta oportunidad a la ACC y Comisión Directiva de confiar este Relato 2026 de "Complicaciones de la cirugía cotidiana" y a mis Maestros por mostrarme el camino del bien, con poco o mucho siempre, dar lo mejor. Agradezco a los colaboradores y médicos residentes que han ayudado en la casuística para mostrar nuestra realidad institucional. A mi familia por apoyarme siempre en este camino, horas restadas a su cariño. Por siempre gracias.

PRÓLOGO

Dr. Daniel Napolitano

Un concepto que debe quedar en claro desde el inicio de la entrevista entre un médico y un paciente es que el paciente se presenta como tal, porque padece una enfermedad que lo aqueja. Un hecho que parece menor, y que sus consecuencias son culpa de un médico, es una idea que se trata de instaurar, y es completamente errónea. De repente, a posteriori de una complicación médica, parece que al médico concurre una persona sana y que el médico la enferma, ¡que injusticia! En ocasiones esa enfermedad es grave y en otras ocasiones no lo es, pero siempre empeora su calidad de vida. Cuando requiere una intervención quirúrgica, es una patología de envergadura. No es algo natural tener que intervenir quirúrgicamente a un individuo sometiéndolo a una pérdida intencionada de sensibilidad, a la inoculación de drogas endovenosas, y a la pérdida intencionada de la conciencia. No es natural tener que incidir la piel, sangrar, introducir elementos dentro de un organismo y en ocasiones extirpar, o cambiar de lugar órganos o circuito de secreciones. Por todo esto es que, cuando un enfermo se atiende por un cirujano, está padeciendo una enfermedad seria, y el cirujano es la persona que va a ayudar a ese enfermo a mejorar, a veces curar y a veces a sólo aminorar el devenir natural de su enfermedad. Es un error pensar que la enfermedad es culpa de un médico que asiste. Claramente el médico, en este caso es el cirujano, quien se interpone entre el paciente y la evolución de su enfermedad, ¡peleamos contra la biología! En ocasiones, se intenta responsabilizar a quien ayuda al enfermo con su enfermedad, lo cual es un absurdo. Dentro de nuestra patria, de extenso territorio, donde a veces no están estas personas capaces de ayudar a los enfermos, vemos como se da la realidad cruda. Cuando no está el médico, el cirujano, que ayude a un enfermo con su patología, la evolución natural de ésta hace miserable su vida hasta terminarla.

Internet y Google tienen algo a favor que es la democratización del conocimiento, el problema en cirugía, es que está descontextualizado. Los estándares se interpretan como los dictados en la Cleveland Clinic de Pittsburgh y la realidad es que muchas veces estás con los insumos que hay en Siberia un día feriado con tormenta de nieve. Te van a juzgar con Pittsburgh en la mano, en la opinión pública y en la justicia, y todos sin saber opinarán y dictarán sentencias.

Someterse a una cirugía, como paciente o como cirujano, tiene riesgo. Esto es una máxima que debe estar muy clara en la mente de un paciente y sobre todo en la mente del equipo quirúrgico. El acto de operar, es en sí, es un momento de máxima concentración del equipo y sobre todo del cirujano. No existe el procedimiento quirúrgico sin riesgo, es decir: NO HAY CIRUGIA CHICA. Anestesiarse, cortar, suturar, extirpar, por pequeño que sea el acto, no es natural y conlleva riesgo vital.

La complicación que puede suceder luego de una cirugía, está en permanente estudio, termina siendo una cuestión de estadística y de números. Prácticamente todos los procedimientos quirúrgicos que se realizan tienen una cierta incidencia de complicaciones. Puede ser tan bajo como el 0,1%, después de una cirugía con anestesia local, o tan alto como el 45 o 50% después de una esofagectomía. Si se realiza un procedimiento quirúrgico en un número suficiente, se producirá una complicación.

Un mayor volumen conduce a mejores resultados para muchos procedimientos quirúrgicos complejos. Parte de la razón es que un mayor volumen conduce a más complicaciones, lo que lleva a tener más experiencia, que en definitiva llevará a mejores resultados con el tiempo. El cirujano de alto volumen obtiene un mejor hábito y conocimiento de la anatomía del procedimiento, comprende las complicaciones que pueden ocurrir y aprende a intervenir antes, todo

lo cual conduce a un mejor manejo y con él todo el equipo médico/institucional que se ocupa de esa patología. Parte de esa trayectoria también es cierto que puede adquirirse desde la simulación, como está ampliamente estudiado.

Ahora bien, en el desarrollo del cirujano, un aspecto central es el aprendizaje actitudinal y de profesionalismo. Se tiene que cultivar la humildad y la inteligencia para poder aprender de los errores que reiteradas veces nos acompañaran al éxito, aún mejor si se aprende de errores de otros, y dejarse guiar por alguien con más experiencia. El coraje y la valentía para afrontar complicaciones y reoperaciones es parte fundamental de la personalidad a desarrollar, cumpliendo el objetivo: QUE NO TE PASE DOS VECES una complicación corregible.

La cirugía es una profesión que nos permite cuidar de los pacientes de una manera mucho más tangible que cualquier otra especialidad, tiene necesariamente un requerimiento de habilidad que nos apasiona a todos perfeccionar, pero también requiere un gran proceso de construcción interna, de espiritualidad que permanentemente se va remodelando con la experiencia y que puede ser viciada por grandes monstruos que conviven en cada cirujano:

Los Dos Lobos en el Cirujano

Un cirujano cada día, antes de entrar al quirófano, se enfrenta a una batalla silenciosa dentro de sí mismo. No es una lucha solo contra la enfermedad del paciente, también es una lucha interna entre dos fuerzas poderosas:

El primer lobo es el Miedo. Este lobo se manifiesta de muchas formas:

- * Miedo a cometer un error: El temor a que un fallo técnico, una decisión equivocada o un cálculo erróneo puedan costar una vida o dejar secuelas. Es una presión grande, que puede paralizar, hacer dudar o llevar a la indecisión.

- * Miedo a no estar a la altura: La angustia de no ser lo suficientemente hábil, de que la complejidad del caso supere la capacidad, o de fallar ante las expectativas propias, de los colegas y del paciente.

- * Miedo al juicio: La preocupación por la justicia, la reputación, y la crítica de sus pares o por el escrutinio público si algo sale mal.

- * Miedo a lo desconocido: Cada cuerpo es un mundo, y aunque la anatomía sea la misma, las variables son infinitas. El miedo a lo inesperado que pueda surgir durante la cirugía.

Cuando el cirujano alimenta este lobo del Miedo, puede llevar a la parálisis, a la inseguridad excesiva, a la evitación de casos complejos, los pacientes complicados o a un perfeccionismo que lo consume. Podría dudar en momentos críticos o dejar que la ansiedad nuble su juicio.

El segundo lobo es el Ego. Este lobo es más sutil, pero no menos peligroso:

- * Ego de infalibilidad: La creencia de que nunca se equivoca, que sus decisiones son siempre las correctas, lo que puede llevar a ignorar las opiniones de su equipo o a subestimar riesgos.

- * Ego de superioridad: La necesidad de ser el mejor, de realizar las cirugías más espectaculares, de lograr el video, de recibir el reconocimiento. Esto puede llevar a asumir riesgos innecesarios o a una falta de humildad para aprender de sus errores o de otros.

- * Ego de control: La necesidad de tener el control absoluto de todo, lo que puede impedirle delegar, confiar en su equipo o adaptarse a situaciones cambiantes.

- * Ego de la "salvación": Sentirse el único capaz de salvar al paciente, lo que, aunque pueda parecer noble, puede generar una carga de estrés insostenible y una incapacidad para pedir ayuda.

Si el cirujano alimenta este lobo del Ego, puede volverse arrogante, imprudente, reacio a la crítica o incapaz de reconocer cuando necesita ayuda. Podría tomar decisiones basadas en su orgullo y no de lo que es mejor para el paciente.

Aquí es donde entra la sabiduría de la parábola: ¿Cuál de los lobos gana en el quirófano de un cirujano? El que él alimenta.

Un cirujano sabio y ético no intenta eliminar el miedo, porque una dosis sana de miedo puede hacerle ser precavido, meticoloso y humilde. Tampoco elimina el ego por completo, ya que una dosis de confianza es necesaria para liderar un equipo y tomar decisiones bajo presión.

La clave está en alimentar al lobo bueno, es decir, las cualidades que surgen de una gestión consciente del miedo y el ego:

- * Humildad: Reconocer sus límites, aprender continuamente y estar dispuesto a pedir ayuda.

- * Prudencia: Evaluar los riesgos con calma y tomar decisiones informadas, sin caer en la parálisis por el miedo.

- * Concentración: Mantenerse enfocado en la tarea, dejando de lado las distracciones internas del miedo y el ego.

- * Respeto: Valorar la opinión de su equipo y trabajar colaborativamente. No subestimar ninguna opinión.

- * Responsabilidad: Asumir las consecuencias de sus acciones con entereza y aprender de ellas.

- * Empatía: Recordar que al final del bisturí hay una persona y una familia, lo que lo ancla a su propósito.

El cirujano que logra este equilibrio es el que se convierte en un profesional excepcional, no solo por su técnica, sino por su humanidad. No se trata de no sentir miedo o de no tener ego, sino de elegir qué guía sus manos y su mente en esos momentos trascendentes.

Durante el postoperatorio esos lobos se transforman: el del miedo en negación y el del ego en exceso de agresividad quirúrgica. La templanza, la inteligencia y el seguimiento cercano del enfermo, son necesarios para saber cuándo reintervenir y muy especialmente cuando no hacerlo.

Desde jóvenes, es muy importante aprender a no mezclar sentimientos o emociones (por el paciente, por su familia, o por nosotros mismos) con la objetividad de las patologías y las vicisitudes de su evolución que determinan el tratamiento correcto, por cruento o incómodo que sea, en la patología inicial o en la detección y tratamiento de una complicación. Tratemos siempre que, si ocurre un error o una mala evolución, no se conviertan en dos errores o en una colaboración a una peor evolución.

Más allá de que les comparto un pensamiento de lo más profundo de mi mente, no puedo dejar de mencionar que arriba de todo para el que está bendecido por la Fe, está Dios, a quien si uno es creyente tiene presente en cada momento de su vida, y sobre todo cuando tenemos entre manos la vida de alguien más. La Fe en Dios y en uno mismo, es indispensable no sólo para la cirugía sino para todo lo que debemos enfrentar en la vida.

Otro concepto a analizar en estos tiempos es la permanente incentivación a la subespecialización que existe en el ámbito quirúrgico conviviendo con la industria del juicio. Por un lado, se propaga la idea de que, si no es un subespecializado, la cirugía del rubro que sea, tiene peores resultados que en los grandes centros subespecializado. Esto se propaga entre los cirujanos jóvenes que hasta llegan a concebir como mala práctica que un cirujano general no subespecializado, haga una cirugía gástrica o colónica o incluso biliar, se forma actualmente de manera tal, que una litiasis coledociana pasa a ser una cirugía de “alta complejidad” indicada para un subespecialista. Nada más lejos de la realidad, el especialista bien formado en cirugía general puede intervenir sin ninguna merma en cirugías colónicas, biliares o de cualquier subespecialidad. La diferencia está en los tiempos quirúrgicos y el grado de complejidad que puede abordar. No todas las cirugías son de alta complejidad ni requieren un tratamiento especial, como un reemplazo vascular o una derivación. Esta idea genera que el especialista en cirugía general merme

su capacidad de ayuda a los pacientes, generando inseguridad en el profesional por tomar riesgos que pueden acarrearle dificultades extra-médicas y a su vez dejando pacientes que podrían ser ayudados, sin ésta ayuda. Así encontramos como en localidades alejadas de los grandes centros, donde hay pacientes que no pueden trasladarse por distintas razones y tienen un médico especialista en cirugía general no resuelven su empiema, su tumor de colon o una fístula perianal compleja.

Si debemos tener énfasis en cómo se forma el especialista en cirugía general. La calidad del especialista, debe ser óptima, el centro que está habilitado a formar especialistas debe ser auditado constantemente para que no sea sólo un reclutamiento de mano de obra barata, sino que realmente al finalizar la residencia logre asistencialmente y académicamente los objetivos individuales necesarios para resolver las patologías comunes de la especialidad en forma autónoma. Si fallamos en esta formación por tener centros sin los estándares necesarios, obtendremos profesionales con déficits importantes que redundarán en problemas importantes con pacientes y con colegas. La responsabilidad recae en quienes forman, pero aún más en quienes habilitan los centros y especialistas, por ello deberían estar involucradas fuertemente las asociaciones en la habilitación de profesionales, pero con evaluaciones que garanticen la independencia y eliminen las presiones externas o institucionales.

Para finalizar quiero hacer una mención muy importante a la psicología de una complicación en la mente de un cirujano. No debe haber una sensación más amarga en la vida de un médico cirujano que tener que enfrentar un paciente complicado en su tratamiento o tener que reoperarlo. Lo difícil que es entrar a la habitación del paciente complicado, el lapso previo que transcurre entre el convencimiento de haber identificado una complicación quirúrgica y el inicio de la reoperación, son de los momentos más dolorosos que tiene la profesión. La incertidumbre de lo que encontraremos, la capacidad o no para controlar y resolver el problema encausando la curación del paciente, una amarga concentración.... es allí donde el equipo es importante para no dejar caer y potenciar al individuo. No se debe trabajar solo. El equipo que saca adelante una complicación, también saca adelante al miembro que la sufrió.

INTRODUCCIÓN

Por el Dr. Mariano Bulacio

«Cuando Dios pone su mano sobre un paciente, es tiempo de que yo quite la mía»

Las complicaciones postoperatorias en cirugía digestiva cotidiana, se define como un *evento adverso, inesperado y no deseado* tras una intervención quirúrgica, que representa un desafío significativo que impacta directamente en la morbilidad, mortalidad y estancia hospitalaria de los pacientes¹.

Esto adquiere relevancia clínica cuando se considera que aproximadamente el 40% de las complicaciones intrahospitalarias se relacionan con procedimientos quirúrgicos⁷, y cerca del 50% de dichas complicaciones son prevenibles por protocolos de seguridad de *listas de verificación de seguridad de la cirugía*, según la OMS.

La incidencia global de complicaciones en cirugía digestiva se estima que ocurren en un rango general del 20% al 40% de los casos y que puede elevarse hasta un 75% si se incluyen las denominadas complicaciones menores. No obstante, es importante hacer hincapié que tasas brutas de morbi-mortalidad publicadas no contemplan las características demográficas particulares de la población estudiada, la complejidad del procedimiento empleado, los criterios diagnósticos utilizados, características del profesional interviniente (residentes, cirujanos generales y/o subespecialistas), como así tampoco la complejidad de unidades quirúrgicas e instituciones sanitarias con distintos niveles de sofisticación pública, privada y/o mixtas; por lo tanto, su uso generalizado puede conducir a conclusiones erróneas, azarosas o imprecisas y obliga necesariamente a la aplicación de escalas idiosincráticas de gestión y matrices para manuales de mejoras continua en cada servicio.

En un estudio observacional retrospectivo de 1.617 pacientes sometidos a cirugía digestiva, la prevalencia de complicaciones graves (Clavien-Dindo $\geq$ III) fue del 4.5%, con una mortalidad asociada del 0.61%¹. En otra cohorte de 1.000 pacientes, la morbilidad general alcanzó el 31.9%, siendo 30.7% en cirugía programada y 32.9% en cirugías de urgencias³.

Existe asociación significativa entre mayor severidad de complicación y los criterios de Clasificación conocidas, como las *escalas pronósticas POSSUM* y *P-POSSUM* demuestran utilidad en la estratificación de riesgo preoperatorio⁴, la puntuación ASA elevada ($p=0.015$)¹, índice de comorbilidad de Charlson alto (puntuación >2) y la de Clavien - Dindo que presentan riesgo incrementado entre otras que se desarrollarán con profundidad en el presente relato.

El abordaje integral con una visión holística de este extenso, dinámico y vital tema, implica el objetivo primordial de la actualización en prevención primaria y secundaria, manejo y control, guías de recomendaciones, clasificaciones afines, gestión de tasas de morbimortalidad, aspectos médicos-legales e implicancias del Burnout profesional. También se realizará un exhaustivo desarrollo de las complicaciones Postoperatorias (P.O.) en capítulos de cirugía del tracto digestivo superior, hepatobiliopancreática, coloproctología, y pared abdominal, en orden de frecuencia, con sus respectivos abordajes con la mayor evidencia disponible al momento, mediante la valiosa colaboración de profesionales expertos en cada área, considerando que las

complicaciones postoperatorias habituales van evolucionando a la par del desarrollo permanente de los tratamientos terapéuticos específicos para cirugías digestivas cotidianas, dirigido por sobre todo para práctica clínica diaria del cirujano general, esperando cuenten con la aprobación de los lectores interesados.

Bibliografía:

1. Ahmad G, Baker J, Finnerty J, Phillips K, Watson A. Técnicas de entrada laparoscópica. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019;1(1):CD006583.
2. Torres-Zegarra C, Tibuavizco-Daza D. Complicaciones laparoscópicas asociadas a la técnica de entrada. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2011;62(1):86-94.
3. Adelman M, Bardsley T, Sharp H. Bowel injury following gynecological laparoscopic surgery. *Reviews in Obstetrics & Gynecology*. 2014;7(3):e110–115.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Lista de verificación de la seguridad de la cirugía [Internet]. Ginebra: OMS; 2026.
5. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Annals of Surgery*. 2009;250(2):187-96.
6. Society of Laparoscopic Surgeons (SLS). Chapter 10: Laparoscopic Trocar Complications. En: *Prevention and Management of Laparoscopic Complications*. 3ra ed. SLS; 2024.
7. Copeland GP, Jones D, Walters M. POSSUM: a scoring system for perforating operative mortality and morbidity. *British Journal of Surgery*. 1991;78(3):355-60.
8. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Diseases*. 1987;40(5):373-83.
9. American College of Surgeons (ACS). Statements on Principles [Internet]. Chicago: ACS; 2026.

CAPITULO I – ASPECTOS GENERALES

- 1. GENERALIDADES**
- 2. BURNOUT EN LOS CIRUJANOS: LA SEGUNDA “VÍCTIMA”**

1.GENERALIDADES

Por Dr. Daniel A. Napolitano

Antes que nada, quiero decir que en nuestro pensamiento decir cirujano o cirujana es lo mismo, es un colega, no existe la discriminación por género o ninguna otra característica que no sea la IDONEIDAD frente al procedimiento. Si sabe lo que hace y es confiable, lo hace bien y rápido, ¡que se perciba como quiera! Y lo llamemos como más le guste al colega. Aviso desde ya que se usará un tono ameno y llano durante el relato, porque somos cirujanos humildes y sencillos, como cualquiera que lea este relato.

En la actividad quirúrgica es muy importante la preparación, el estudio y el desarrollo pero al final de la película, por lo que te valoran tanto colegas, institución y sobre todo pacientes, es el resultado bueno o malo. Sobre todo ante la reiteración, de esos resultados se convertirán en fama. Es de mucho cuidado invertir años, en tiempo y dinero en su tu preparación. Ante una complicación, la facilidad y competencia con la que nos hacemos cargo es fundamental, determinando si se trata de un evento no significativo y olvidable o de una nueva complicación.

Todos debemos ser concientes desde el principio, que ante una intervención el riesgo es parte de todo lo que hacemos, sobre todo para el paciente pero también para el equipo quirúrgico y principalmente para el cirujano.

La preocupación por los detalles, supera en muchas ocasiones a la inteligencia y la habilidad porque un pequeño olvido en la preparación o en la ejecución pueden destruir todo lo construido hasta ese momento. Es muy importante tener una visión general de las cosas y situaciones dentro de la especialidad a pesar de que en esta época se estimule la superespecialización, con muchos cirujanos laparoscópicos enfocados en un espectro estrecho de procedimientos. Los cirujanos deben ser capaces de conocer el abdomen entero, abierto y cerrado y no solo a través de la cámara de video, sobre todo para tratar complicaciones.

Toda cirugía reparte el riesgo entre dos personas: quien está en la camilla y quien tiene el bisturí en la mano. Los dos entran a jugar algo, y los dos tienen que saberlo. Ganar esa apuesta es recuperar la salud del paciente; perderla tiene consecuencias distintas para cada uno, pero ninguno queda afuera.

De ahí que existan dos formas de equivocarse que la profesión no perdona: operar a alguien que no lo necesitaba, y meterse en una operación para la que ni el cirujano ni su equipo están realmente preparados. Todo lo demás —una mala hora, una anatomía difícil, una decisión discutible tomada con buena información— entra en el terreno normal del oficio. Esas dos, no.

Por eso, antes de programar cualquier procedimiento conviene hacerse responder un par de preguntas simples: ¿cuál es la indicación y cuánto puede esperar?, ¿cuál es la operación correcta para ese problema?, ¿este paciente puntual está en condiciones de recibirla o hay que pensar en una alternativa?, y ¿estamos en el lugar adecuado para hacerla? Elegir bien la indicación pesa tanto como el manejo técnico — a veces más. Como decían nuestros maestros, se aprende primero a operar, después a saber cuándo hacerlo, y recién al final a saber cuándo no hacerlo. Ese último aprendizaje suele ser el más tardío y el más caro.

Es de fundamental importancia hacer el ejercicio y la autocrítica fría, descarnada, porque en ella se juega que no vuelva a pasar, y en definitiva el aprendizaje (ateneo de morbilidad, gestión de mejora continua).

El entrenamiento de un cirujano debe ser sobre las patologías, sobre las habilidades técnicas para resolverlas, desarrollándose, pero también en adaptar sus capacidades a las condiciones de las que dispone y sobre todo de las condiciones que el paciente puede tolerar. El mal juicio es tan malo como la falta de habilidad técnica. Cualquier cirugía tiene riesgo, por eso hay que tener claro el beneficio.

Debemos conocer al paciente. Antes de operar a alguien, hay que familiarizarse con todos los aspectos de su historia previa y estado actual. Operar a alguien con cuyos detalles médicos desconocemos, es meterse a buscar una pelota en un baldío, te pone la zancadilla. El plan quirúrgico se traza conociendo al paciente, cuando nos sentamos a mirar su tomografía. Las sorpresas durante una cirugía no son bienvenidas, pero un viejo general prusiano ya lo dijo, el plan original no sobrevive al primer contacto con el enemigo.

Antes de cualquier operación, electiva o de emergencia, debemos revisar personalmente las imágenes disponibles. Hay que acostumbrarse a mirarlas junto con el radiólogo, aprendemos y avanzamos. La actividad en equipo, la información clínica adicional que brindamos permiten al radiólogo buscar y relacionar el área de interés, casi siempre obtenemos información adicional. No hay nada de malo en tener la tomografía computada disponible en el quirófano mientras se opera.

Respecto de la edad: La edad fisiológica y cronológica, son importantes. Algunos pacientes son muy frágiles a los sesenta años, mientras que otros se van al Caribe a los ochenta. No obstante, hay que tener un gran respeto por la edad avanzada. La edad va liquidando las reservas fisiológicas, y queda menos resto para soportar una operación, como también para tolerar y sobrevivir a cualquier posible complicación. Como un castillo de naipes, las personas mayores mantienen un sistema frágil bastante bien hasta que se altera.

La vida es muy valiosa, incluso unos pocos meses. Es prioritario comunicarnos con claridad con los pacientes y sus familiares, entendiendo que somos sólo personas que queremos ayudar en el transcurso de su enfermedad y tenemos un límite. No se puede engañar ni disimular la gravedad de las situaciones que le toca enfrentar al enfermo.

No se debe hablar de más, pero tampoco de menos. Pensemos que si fuéramos nosotros los pacientes, quisiéramos saber si son nuestros últimos momentos con nuestros familiares o no.

Circunstancias a considerar antes de decidir una cirugía:

- Una cirugía tiene mejores resultados cuando se hace de día, con el equipo quirúrgico descansado y todo el personal disponible de los diferentes servicios. Por ende una urgencia programable, es mejor realizarla durante el día y no a última hora o de madrugada. Ej. Al ingresar una apendicitis de noche o madrugada, que puede esperar o incluso una oclusión intestinal sin signos de gravedad, a veces será mejor realizarla al día siguiente y no en horarios donde el equipo ha pasado un día largo de trabajo.

- Elegir los abdomenes agudos, que tienen una opción de tratamiento médico, y que pueden beneficiarse de un tiempo para enfriar el cuadro. Por ejemplo, una colecistitis aguda de 5 o 7 días de evolución que está respondiendo bien al tratamiento médico inicial. Operarla suba-

guda será de una gran complejidad y en su lugar retrasar el tratamiento quirúrgico podría convertirla en una cirugía programada sin inflamación ni alteraciones. Por supuesto si el cuadro lo permite.

- En pacientes de alto riesgo es mejor procurar mejorar las condiciones de intervención (por ejemplo, mejorar el estado nutricional, dejar de fumar, perder peso y dejar antiagregantes o anticoagulantes).

Por supuesto, cualquier forma de proceder debe estar de acuerdo al consentimiento informado del paciente y su familia. La comunicación con explicaciones fundamentadas y bien explicadas convierten al paciente y su familia en aliados para lograr los objetivos del tratamiento. Por ejemplo: en el hospital público donde trabajo, debido a que en ocasiones hay demoras en los turnos, los pacientes maximizan los síntomas para ser intervenidos de urgencia, a estos pacientes cuando sabemos que es una situación de riesgo, como por ejemplo el caso de la colecistitis subaguda, si no nos comunicamos bien aunque veamos que el tratamiento médico está teniendo buenos resultados, el paciente simulará empeoramiento, pero si gestionamos su ansiedad por la cirugía con un turno ya programado a 1 mes, el paciente cambia su actitud y colabora con lograr el objetivo.

Muchas operaciones tienen una alta morbilidad, pero no se traduce en mortalidad por las capacidades de la institución que acompañan al procedimiento y al cirujano. La esofagectomía y la duodenopancreatectomía tienen por ejemplo morbilidad que alcanza a un 30-40% de los procedimientos, pero la mortalidad en centros entrenados no supera el 5-8%. Servicios de cuidados intensivos, de radiología con invasión avanzada, endoscopia terapéutica y hemodinamia complementan y evitan procedimientos que pueden aumentar la mortalidad si son resueltos quirúrgicamente. La tasa de mortalidad muchas veces se explica por las características del hospital: sus instalaciones y la experiencia general con el procedimiento específico. ¿Por qué es así? Debido a que los hospitales de alta mortalidad son más pobres en el reconocimiento y manejo de las complicaciones una vez que ocurren, y no logran rescatar a los pacientes complicados. Es muy importante, reconocerlo, estudiarlo y trabajar para mejorarlo. La medicina es en equipo, la cirugía también, y son mucho más integrantes que los cirujanos dentro del quirófano los que deben comprometerse con el esfuerzo en la mejora.³

Siempre debemos tener claro si hoy, en estas condiciones, con el material e infraestructura disponible, podemos hacer “esa” cirugía.

Consideraciones intraoperatorias

Cuando el paciente entra al quirófano, todavía hay margen para enfatizar en los detalles, casi obsesivamente, y evitar una complicación. Hoy en 2026 todavía salen en los diarios y a veces no, cirugías que se hacen en el lugar equivocado, sigue pasando: amputaciones, artroscopías, hernioplastias, nefrectomías del lado que no era. Casi nunca es cosa de alguien negligente o incapaz, al contrario. Lo más común es que le pase a un profesional esforzado, con trayectoria y buena reputación, en un día particularmente cargado de trabajo, trámites y presión. En una actuación casi automática, sin darse cuenta, ese día se convierte en el peor de su vida y en el de su paciente. La razón es simple: perder la concentración en el momento exacto en que más importa. Cuando se entra a operar, ese es el momento más importante del día, más allá de

cualquier otra preocupación. Nada de lo que pase afuera del quirófano —ni el anestesiólogo hablando de otra cosa, ni una llamada, ni el resto del día pendiente— debería robar esa concentración. El único adversario, en ese momento, es la enfermedad del paciente. Quien no entienda esto, no está en condiciones de hacerse cargo de un caso.

No alcanza con confiar en que todo va a salir bien. Conviene hacer las cosas en persona: hablar con el paciente antes de que empiece la anestesia y volver a preguntarle, como si no se supiera, qué operación es y de qué lado — aunque parezca innecesario o quede raro, yo personalmente, al paciente que voy a operar le doy las indicaciones en el consultorio y expresamente le digo que antes de venir a internarse, se bañe con jabón antiséptico y luego de secarse, marque con un círculo de fibra o lapicera el sitio de la cirugía, el check list sólo va a corroborar que se haya hecho correctamente. Recuerdo bien el día que tuve tres pacientes programados para diferentes hernioplastias, con apellido Pérez, esta práctica me dio seguridad. El paciente es el que más preocupado va a estar de que se opere el lado correcto.

Lo ideal es ver al paciente en su habitación antes del traslado y repasar con él y su familia los últimos detalles del plan, aunque sea un saludo, da tranquilidad. Llegar cuando el paciente ya fue dormido o sedado puede ser un problema, incluso en consultorio cuando el paciente dude de tu presencia en quirófano ese día.

Guste o no, el checklist de ingreso y el "time out" —repetir en voz alta los datos antes de la incisión— cumplen una función real y beneficiosa para todos, brinda seguridad. Preguntar si el material está disponible, confirmar cada dato sin dar nada por sentado por más obvio que parezca, es una muy buena práctica que debería convertirse en obligación, para quitar la carga de ser el pesado que la realiza por obsesivo. No sirve "creer" que algo está bien, creer es para la religión — hay que confirmarlo: placas, laboratorios, checklist, todo.

El lavado de manos y vestirse es, en la práctica, donde arranca la concentración real. La música fuerte, la charla de terceros, el ruido, conspira con este objetivo. Tené la firmeza de hacer respetar el silencio, el orden y la concentración. Es el momento de repasar el plan una vez más, notar si falta algo y corregirlo mientras se pueda — y también, para quien lo sienta así, el momento de poner en manos de Dios que el paciente salga bien, incluso de las propias manos. Duración: Cuanto más compleja sea la operación, más tiempo llevará para ejecutarse. Y la duración excesiva se asocia con una larga lista de complicaciones anestésicas y quirúrgicas como neumonía, trombosis venosa, hipotermia o infección de la herida como vamos a ver en otro capítulo de esta obra. Por otro lado, el apuro y la aceleración temeraria pueden conducir al descuido o la torpeza. Busquemos un equilibrio. La lentitud por el desconcierto de lo que estamos haciendo no es un mérito, la lentitud buscando seguridad, pero avanzando con cada movimiento



Fig 1 .1: Rx abdomen, 10 años después de laparotomía por peritonitis apendicular difícil. (Grupo Cirujanos y Educación)

es legítima. La rapidez con precisión y eficacia es un mérito, pero hay que recordar que no se está corriendo una carrera y las áreas y momentos quirúrgicos pueden requerir, dependiendo del procedimiento, tiempos que son necesarios y no conviene reducirlos.³

Llegamos al final de lo que teníamos que hacer: Ahora viene el momento de cerrar. De rutina sigue el recuento de instrumentos, gasas y compresas, dejando la constancia en la foja quirúrgica. Como primera recomendación, en laparoscopia usar gasas enteras marcadas para radiología, en cirugía abierta no usar gasas, usar compresas y mikulickz también marcados. Después de cirugías largas estamos cansados, hartos, pero hay que respirar hondo, contar hasta mil y hacerlo. Si el conteo puede ser incorrecto, lo repetimos, traemos el arco en C o la radiografía común. No continuamos cerrando si no está bien el número, vaciamos lebrillos y demás. Conviene siempre tener lebrillos especiales para el material a recontar. Dejar atrás un instrumento o una compresa, o cualquier otra cosa, siempre llevará a condena de negligencia. En los casos de packing o de emergencia, se deja expresamente la situación y contexto de lo que se hizo y dejó, para que en el próximo lavado se recupere.

La operación termina sólo cuando el paciente es regresado a su habitación. El cierre negligente de pared y la piel puede provocar una infección de la herida que después se complica o una evisceración precoz que nos hará regresar a la noche. Los cuidados en la sala de recuperación son fundamentales para no tener sorpresas, el paso de camilla es la causa más común de arrancamiento de tubos de Kehr, drenajes, etc.

Inmediatamente después de operar, mientras el anestesiólogo despierta al paciente, hay que escribir la foja quirúrgica. El recuerdo vivo del procedimiento, la complejidad, las eventualidades y su resolución deben transcribirse antes de que nuestro recuerdo pueda alterarlo. Sumado a que el uso de descartables requiere detalle y precisión para la facturación a la que somos sometidos. Escribir a la par las indicaciones postoperatorias y estudios complementarios sobre líquidos o materiales removidos.

El paso siguiente, es salir a hablar con la familia, cuando el paciente es camillado fuera del quirófano. El alivio que podemos dar a la incertidumbre es muy grande, para buenas o para malas noticias. Esta oportunidad de continuar lo que iniciamos en el consultorio, de confirmar o cambiar nuestro plan y porque sucede. La ansiedad que genera este momento no es para subestimar, y la información que podemos dar, sumado a la empatía que debemos tener al entregarla, serán un puente entre cirujano y familia. Durante un postoperatorio duro o prolongado será fundamental este inicio de la relación médico-familia.

Informar la verdad y la dificultad de la cirugía debe constar en el parte y en la evolución para que los médicos que continúan con el cuidado de nuestro paciente estén informados de lo que sucedió y pueda suceder.

Hoy se estimula la cirugía mayor ambulatoria. Muchos procedimientos se realizan de forma "ambulatoria". No hay que dejarse presionar por fines no médicos, financieros, estadísticos o particulares. Algunos pacientes deben pasar una noche en el hospital. Es más importante no reinternar que demorar un día más en dar el alta. La sugerencia es controlarlo por consultorio en la primera semana post-alta. La selección del paciente para uno u otro camino es muy importante.

Un detalle: VOS como cirujano principal, sos personalmente responsable para todo. Una vez operás a un paciente, es tuyo. La responsabilidad "compartida", lo que se vive en hospitales

públicos muchas veces, parece que “todos” o “nadie” es responsable directo, error, el cirujano es responsable. Observá tus pacientes, controlá indicaciones, controlá detalles, ahí se juega tu gran trabajo en quirófano. ³

En el desarrollo de este trabajo cuasi monográfico, se van a identificar complicaciones comunes y no tan comunes, se identificarán diagnóstico de complicaciones y su tratamiento. Como todos los temas grandes que están cruzados por variables difíciles de definir y factores internos y externos, el diagnóstico-tratamiento de complicaciones también lo está y puede ser que las críticas a este texto, buenas y malas, tengan razón. Se utilizó inteligencia artificial para el ordenamiento y la escritura sin alcanzar el 30% y también se trató de mantener por debajo del 10% la copia exacta de textos citados. El objetivo de este texto es compartir conocimientos y experiencias, de ninguna manera es para beneficio personal de ninguno de los relatores.

Consejos al Junior:

Voy a escribir estas líneas hablando al joven cirujano y disculpen por eso usaré el “CHE” y el “VOS”, un tiempo verbal directo y simple, que en Córdoba nos identifica. Para empezar, quiero decirte que, en esta profesión, cuando hay un paciente de por medio, no se renuncia, mientras más complicado esté, no hay rendición ni renuncia. El partido termina, cuando se terminó.

La dimensión vincular, médico-legal y táctica ante el paciente quirúrgico

El ejercicio de la cirugía desborda ampliamente la destreza manual. Quien opera necesita incorporar herramientas de la psicología y nociones de jurídicas; solo así es posible construir un criterio sólido en tres frentes determinantes: la relación con el enfermo y su entorno, el diálogo con el equipo de salud y el registro en la historia clínica.

1. Percepción, vínculo y manejo de la frustración

En medicina asistencial rige una máxima incuestionable: un procedimiento técnicamente impecable puede derivar en un conflicto legal si el desenlace no colma las expectativas del paciente o si la familia interpreta frialdad y desamparo. El agravio moral suele ser el disparador de las demandas; no alcanza con actuar con pericia, es indispensable que el paciente comprenda cada paso dado.

- La presencia sobre la soberbia: Frente a una evolución tórpida, las actitudes evasivas, la altanería y la distancia son catalizadores del enojo ajeno. Por el contrario, la escucha activa, la calidez y la templanza desarmen hostilidades.
- Contención ante el desborde: Ante el reclamo airado de un familiar angustiado, la respuesta no puede ser el orgullo herido ni la confrontación. Mantener la serenidad, explicar los fundamentos biológicos con claridad y evidenciar preocupación real suele desactivar la violencia. Es importante clarificar el “plan” de acción ante eventualidades, lo que demuestra nuestra preparación y humildad de resultados.
- Precaución en el discurso: La palabra del cirujano tiene peso probatorio. Hoy en día tenés que asumir que cualquier diálogo en un pasillo o habitación puede estar siendo registrado. Jamás debe anunciarse una catástrofe diagnóstica (como una peritonitis o una perforación) si no se cuenta de inmediato con los recursos para intervenirla; generar alarma sin capacidad de resolución inmediata alimenta la desesperación y el resentimiento.

2. Blindaje del paciente frente a los baches de los sistemas internos institucionales

Gran parte de las fallas asistenciales no nacen de la mala fe, sino de circuitos de comunicación defectuosos entre médicos tratantes, residentes, enfermería y personal de quirófano.

- Proteger al paciente de las confusiones del sistema hospitalario es protegerse a uno mismo de un resultado adverso.
- Si un paciente presenta dispositivos complejos simultáneos (como accesos enterales y aspirativos contiguos), el cirujano debe anticipar el probable error de terceros y dejar pautas inequívocas para evitar maniobras cruzadas. Las dudas diagnósticas deben quedar expuestas como hipótesis en estudio, jamás como vacíos de conducta.

3. El registro clínico como testimonio reflexivo y defensa

Existe el mito infundado de que abundar en detalles documentales expone al cirujano ante eventuales auditorías. La realidad pericial demuestra lo opuesto: la constancia cronológica es el único escudo válido.

- Fundamentar el pensamiento médico: La historia clínica debe evidenciar que el caso fue meditado con seriedad. Hay que registrar tanto los motivos para reintervenir como los argumentos para diferir una reoperación. Asimismo, deben asentarse las interconsultas especializadas, las sugerencias de otros servicios y las deliberaciones en comités o revisitas de sala, consignando siempre fecha y hora.
- Coherencia interprofesional: Los peritos no leen únicamente la evolución quirúrgica matutina; cotejan todo el expediente. Si el cirujano anota sistemáticamente "abdomen indoloro, afebril" a primera hora, mientras las notas de enfermería de la tarde y la noche reportan dolor severo, rescates de opiáceos o vómitos, la defensa técnica se desmorona por contradicción evidente.
- La falacia de la falsa medicina defensiva: Sobrecargar al paciente de tomografías computadas diarias o estudios innecesarios no constituye medicina defensiva; evidencia inseguridad clínica y malgasto de recursos. La verdadera protección radica en el criterio quirúrgico adecuado y en un asiento documental preciso que justifique por qué se actúa o por qué se adopta una conducta expectante. Por lo general, los litigios no surgen porque el paciente esté disconforme con la enfermedad, sino porque el equipo médico reaccionó con enojo o desprecio frente a su sufrimiento.

4. Oportunidad: Derribar el autoengaño

El tiempo es una variable crítica en el pronóstico. El diferimiento injustificado en arribar a un diagnóstico, en convocar a un especialista o en resolver una complicación ensombrece el cuadro.

- Combatir la negación: La primera tentación psicológica ante una evolución que no encaja es el autoengaño: suponer que un violáceo mejorará solo o rotular como un simple íleo lo que en realidad insinúa una dehiscencia. Cerrar los ojos ante los signos de alarma solo hace que lo inevitable se vuelva más grande.
- Cambio de actitud: Ingresar al quirófano con un optimismo prudente y una planificación de contingencias; pero en el postoperatorio hay que asumir el rol de un sabueso policial. Nada está bien, hasta que todo está bien y el paciente se va de alta.

5. El criterio ético definitivo

La regla de oro para la toma de decisiones descansa en un ejercicio de introspección básica: tratar a quien está en la cama con el mismo compromiso, respeto y empatía con el que

exigiríamos que atiendan a nuestros propios padres o a nuestros hijos. Quien opera con esa premisa difícilmente se equivoque en su conducta moral.

No tenés que minimizar ningún procedimiento quirúrgico. NO HAY CIRUGIA CHICA.

Delimitación del campo de acción e innovación

Salvo frente a una urgencia extrema donde el traslado resulte inviable y el riesgo de muerte sea inminente, el cirujano debe abstenerse de liderar procedimientos que excedan su área de competencia específica (como áreas ginecológicas, maxilofaciales o traumatológicas complejas). Resolver de guardia una patología ajena sin la acreditación correspondiente es una trampa ante cualquier evolución desfavorable: la justicia cuestionará de inmediato por qué no se estabilizó al paciente para remitirlo al especialista idóneo. Si en una emergencia el enfermo o su familia rechazan la derivación tras ser advertidos, esa determinación debe constar por escrito en la historia clínica con firma expresa, eso nos habilita a intervenir.

Del mismo modo, la adopción de tecnologías o abordajes novedosos exige medida: nunca hay que apresurarse a ser el primero en experimentar una técnica sin suficiente respaldo, ni el último en abandonar recursos probados que han demostrado seguridad.

La justificación de la indicación: El verdadero blindaje

Una indicación quirúrgica deficiente o apresurada transforma cualquier complicación en una falta indefendible. Mientras la evolución sea favorable, los errores de indicación suelen quedar inadvertidos; no obstante, si sobreviene una secuela (como una incontinencia anal tras una esfinterotomía practicada sin haber agotado previamente el tratamiento higiénico-dietético y farmacológico), el cirujano quedará sin argumentos científicos. Cada intervención propuesta debe contrastarse contra las opciones no invasivas disponibles, asentando con claridad los motivos del escalamiento quirúrgico.

El consentimiento informado como proceso dialógico: Reducir el consentimiento a la rúbrica rápida de un formulario genérico hospitalario es una ficción administrativa desprovista de valor ético y legal.

- El consentimiento no puede delegarse en el residente de menor jerarquía en medio del apuro preoperatorio.
- Es una conversación directa, pausada y transparente entre el cirujano que operará y el paciente junto a su familia.
- Se deben desglosar los objetivos, los riesgos inherentes, las alternativas terapéuticas, la evolución habitual y las contingencias posibles, recurriendo a esquemas gráficos o material explicativo si facilita la comprensión.
- La honestidad impone comunicar la propia experiencia en maniobras complejas y la condición no protocolar de cualquier variante técnica. En la urgencia los plazos se acortan, pero la comunicación jamás se omite.

La estrategia quirúrgica comienza mucho antes de calzarse los guantes. En la consulta inicial o en el área de emergencias es imperativo comunicarnos con todos, evacuar inquietudes. Generar el hábito de acercarse al paciente minutos antes del traslado al quirófano refuerza la confianza, disipa temores de último momento y permite repasar mentalmente la táctica planeada.

El clima dentro de la sala de quirófano debe balancear la serenidad indispensable para una comunicación fluida del equipo con el rigor absoluto durante los gestos críticos. Tomando

el concepto aeronáutico de «cabina estéril»³ (que prohíbe conversaciones accesorias durante despegues y aterrizajes), las maniobras de disección vascular, resección o anastomosis exigen la suspensión de música ambiental, telefonía y charlas ajenas al acto quirúrgico. El silencio intraoperatorio no es rigidez, es concentración y respeto por la vida en el campo.

Al concluir la cirugía y retirarnos, el reconocimiento al esfuerzo de instrumentadores, circulantes y anestesiistas es valorado. Sin embargo, jamás debe anticiparse a los familiares que «todo culminó con éxito» mientras el paciente no ha salido del quirófano a la sala de recuperación o incluso no está siendo camillado a su sala. La salida de la anestesia entraña los mismos riesgos hemodinámicos y ventilatorios que la inducción.

Compromiso postoperatorio continuo:

Un cirujano no debe abandonar las instalaciones hasta comprobar que el operado se encuentra extubado, hemodinámicamente estable y bajo la supervisión de un colega enterado al detalle del procedimiento. Correr de una institución a otra dejando un paciente recién operado sin cobertura directa o diferir cuidados postoperatorios planificados es una conducta imprudente: el desamparo asistencial es lo primero que condena un tribunal y lo que una familia jamás perdona.

No existen cirugías chicas: cualquier procedimiento, por simple que parezca en la teoría, puede derivar en un desenlace severo frente a los caprichos impredecibles de la biología humana.

Existe una regla no escrita transmitida por generaciones en los quirófanos: mientras la pared del abdomen está abierta, el cirujano conserva la iniciativa; una vez cerrada, el paciente y su biología imponen las reglas.

Ante cualquier desviación del curso esperado, la presunción elemental debe ubicar el origen del problema en el propio campo intervenido hasta que estudios demuestren lo contrario.

La irrupción de una complicación suele desencadenar en el cirujano un proceso psicológico análogo a las etapas de duelo descritas en la literatura:

- El intento de negación: La tentación de minimizar signos tempranos, esperando que el cuadro ceda espontáneamente, debe ser erradicada de inmediato; los problemas se enfrentan desde su primer indicio.
- La cólera y el desconcierto: El enojo inicial ante el quiebre de una cirugía que se presumía impecable.
- El repliegue exculpatorio: La búsqueda instintiva de justificaciones externas (la comorbilidad del enfermo, la demora en la consulta o el manejo del área de cuidados intensivos).
- El desánimo y la crisis vocacional: El agotamiento moral que tienta al abandono de los procedimientos de envergadura o a replantearse la continuidad en la especialidad.
- La asimilación madura: Comprender que la única forma de no acumular morbilidad es no operar, transformando el revés en una instancia de aprendizaje consciente.

El impacto emocional varía según la edad del paciente, la complejidad del caso y el lazo afectivo entablado previamente. Es habitual que el cirujano reproduzca la intervención una y otra vez en su mente, buscando el momento exacto de la falla. La salida de ese bucle no es el aislamiento ni la autojustificación, sino la serenidad reflexiva: discutir el cuadro en comités de morbilidad, escuchar la mirada de los pares y asumir que la destreza crece en la medida en que disminuye la soberbia.

NUNCA RENUNCIAR: El deber innegociable del acompañamiento:

Intervenir a un paciente crea un lazo indeleble: quien opera asume la custodia de esa evolución. En el éxito sobran los elogios, pero es en la adversidad donde se pone a prueba la estatura ética del profesional.

- Estar presente en el momento más difícil: Entrar a la habitación de un paciente con evolución tórpida resulta física y mentalmente desgastante. Sin embargo, huir, eludir la mirada de los familiares o delegar la información rompe la confianza y precipita los reclamos.
- Transparencia y contención: Admitir con honestidad y templanza la existencia de una complicación, explicando la lucha biológica subyacente sin dramatismos pero sin ocultar la realidad, preserva el vínculo. La familia tolera el infortunio cuando constata dedicación genuina; lo que jamás disculpa es el abandono.
- Palpar, escuchar y sostener: Acercarse a la cama, reexaminar el abdomen, responder las dudas y mantener la presencia incluso si el enfermo es derivado a terapia intensiva o a otra institución no es solo un deber profesional: es un acto elemental de humanidad. Cuando ese cuadro crítico logra revertirse tras semanas de esfuerzo mancomunado, esa recuperación supera con creces la satisfacción de cualquier cirugía electiva programada.

Solidaridad, derivación oportuna y ayuda

- La ayuda frente al colega en crisis: Cuando un compañero atraviesa una complicación severa, la soberbia y las lecciones no solicitadas sobran. Lo que corresponde es el respaldo silencioso: ofrecer una mirada desapasionada, revisar juntos la evolución y brindar contención en equipo.
- La interconsulta temprana: Solicitar una segunda opinión a cirujanos de mayor trayectoria no es un signo de debilidad técnica; aplaca la ansiedad familiar, aporta tranquilidad objetiva y refuerza la toma de decisiones.
- Derivación sin ataduras de ego: Si la infraestructura local o la complejidad del cuadro sobrepasan la capacidad resolutoria del centro, la transferencia a una institución de mayor nivel debe gestionarse sin demoras. Anteponer el orgullo personal al pronóstico del paciente es una falta grave; el objetivo primordial es que la vida se preserve, independientemente de qué institución figure en el alta definitiva.
- Rigor documental inalterable: Cada acto médico debe asentarse con fecha y hora, justificando con claridad las conductas tomadas o pospuestas. Las enmiendas posteriores, el falseamiento de datos o las contradicciones flagrantes con los reportes de enfermería u otras especialidades dejan al cirujano desprotegido ante cualquier litigio.

Continuidad asistencial y recepción de complicaciones ajenas

La cirugía no concluye en la sala de recuperación ni al traspasar la puerta del sanatorio:

- Instrucciones claras al egreso: Entregar indicaciones por escrito, consignar signos de alarma y proveer vías de comunicación directa evitan consultas tardías en la guardia con cuadros ya descompensados.
- El seguimiento proactivo: En resecciones de gran escala, contactar al paciente en los días posteriores previene reingresos catastróficos; cuadros catalogados inicialmente como interurrencias médicas menores pueden enmascarar fallas en el sitio quirúrgico.
- Ética ante el paciente derivado de otro centro: Recibir en una guardia nocturna a un enfermo complicado de otro colega genera tensión. Antes de emitir juicios lapidarios o

alimentar el resentimiento de la familia hacia el médico previo, es indispensable recordar que todos los cirujanos transitan complicaciones y que mañana los roles pueden invertirse. La templanza, el análisis objetivo y la contención prudente protegen al paciente sin deshonrar injustamente al colega que libró la primera batalla.

El riesgo de colisión no suele acechar al aprendiz cauteloso que avanza despacio y frena en cada encrucijada, sino al conductor que asume una pericia infalible y opera con prisa desmedida. La verdadera seguridad quirúrgica exige huir tanto de la lentitud errática e indecisa como del apresuramiento imprudente que saltea reparos esenciales.

No toda complicación proviene de una mala praxis, así como no toda falla técnica deviene en un desenlace fatal; no obstante, la soberbia, el descuido y el exceso de confianza son los verdaderos artífices de las tragedias evitables. Cultivar una actitud proactiva de vigilancia, estudiar de manera implacable los propios límites y mantener la lealtad hacia quien confió en nuestras manos constituyen la esencia última del oficio.

El valor del grupo:

El asado del grupo: la reunión de fin de año, la celebración pre o post congreso, las juntas de equipo, son mucho más que cocinar. El conocerse con el grupo, saber de sus familias, de su historia, es en definitiva volverte humilde, perder el egocentrismo, mostrarte y conocer a los miembros del grupo, reconocerlos como personas, que con sus defectos y virtudes comparten objetivos y visiones, por eso están atendiendo enfermos y no como jueces de la corte. Generar el espíritu de cuerpo, generar cultura de equipo, es en definitiva quienes van a estar cuando hay desafíos y nuevos problemas. Como mensaje final, te diría que juzgues, acompañaes y colabores con el paciente complicado y con los colegas, con la misma vara que quisieras ser atendido, juzgado, acompañado y ayudado. La atención del paciente complicado, es el último escalón que te hace recibir de cirujano especialista, de profesional ético y en definitiva de buena persona, tengas o no, un éxito terapéutico.

Este relato es sobre complicaciones y es también la descripción de la vida de todos nosotros. Lo que yo puedo decir aquí, es sólo una parte, una imagen borrosa, de lo que realmente vivimos en nuestro corazón, cada uno con su propio relato.

No sean egoístas, compartan el conocimiento y la experiencia, siempre alguien, en algún momento, puede llegar a beneficiar a un enfermo con esa experiencia por pequeña que sea.

Les comparto algo de la lectura de cultura japonesa, el Kintsugi. En la mentalidad occidental lo roto se descarta o se repara intentando disimular la rotura para que parezca nuevo. El Kintsugi es una técnica ancestral que propone exactamente lo contrario: las líneas de fractura de una pieza de porcelana se rellenan con oro, haciéndolas la parte más visible y brillante de la pieza.

Los quiebres, los errores y las crisis no restan valor, sino que forman parte de la historia. Una taza reparada con oro no finge no haberse caído; demuestra que sobrevivió, ahora es única y más resistente. Adquiere un valor artístico y simbólico muy superior al que tenía cuando era perfecta de fábrica.

En nuestra vida, tendremos muchas experiencias que te rompen por dentro. La infalibilidad es una ilusión soberbia, lo valioso es tener la capacidad de integrar las cicatrices, aprender del quiebre y tener el coraje de volver a construirnos con más solidez.

Es muy difícil volver a entrar a ese abdomen sabiendo que el problema empezó en tus propias manos o que perdiste la primera pelea contra la enfermedad. Esa soledad, ese sentido de culpa pesa, y mirar de frente nuestras fallas es el acto de estudio más riguroso y humano que podemos ejercer.

Un cirujano no madura a pesar de sus complicaciones, sino a través de ellas. El resultado adverso que costó noches de insomnio y una reintervención difícil, deja una cicatriz que no se borra. Estudiar de nuevo la anatomía de esa región, repasar la técnica, entrenar la maniobra hasta la obsesión es, precisamente, ponerle oro a esa fractura. El estudio no nace del miedo a fallar, sino del respeto por la fragilidad que vimos de cerca.

La tragedia de una complicación no ocurre porque el cirujano es malvado, sino porque actuar en la biología del ser humano, implica una vulnerabilidad inherente: la brecha entre la intención y el resultado. Actuar es iniciar algo cuyo desenlace nunca controlamos del todo. Un viejo militar prusiano sentenció una verdad: el plan no sobrevive intacto ante el primer contacto con el enemigo.

La culpa que aparece ahí no es un defecto de carácter: es el precio de haber asumido la responsabilidad de intervenir la biología de otro ser humano. El cirujano que no siente esa culpa ha perdido el contacto con lo humano; pero el cirujano que se deja devorar por ella queda paralizado. La culpa debe ser reconocida como un testigo moral de que nos importa la vida del otro.

Veo en el error y la culpa tres anillos:

El primer anillo, es la anatomía y la biología intrínseca de la persona, el tejido no responde como en el libro, hay variables que ninguna técnica ni estudio previo puede prever. Acá no hay error, hay límite del conocimiento. Punto Epicteto: no depende del agente.

El segundo anillo, cirujano tomó una decisión razonable con la información que tenía, pero esa información era incompleta porque su entrenamiento, su lectura del caso o su experiencia tienen un techo. Acá la palabra correcta no es "culpa" sino responsabilidad de mejora: no hizo nada "mal" en el momento, pero hay un hueco de formación que se puede mejorar. No tiene sentido la autoflagelación, tiene sentido la motivación al estudio más intenso y al progreso.

El tercer anillo, y más doloroso es la falla evitable. Se hizo algo que se sabía (o debía saber) que no era lo mejor y lo correcto, o se dejó de hacer algo que sabía que se debía hacer, habiendo margen real de opciones para decidir distinto. Acá sí hay lugar legítimo para la responsabilidad moral, pero incluso ahí, la mayoría de estos casos tienen factores influyentes: cansancio, presión de tiempo, falta de protocolo, insumos insuficientes, falta de infraestructura, que diluyen la culpa individual sin eliminarla del todo. Es aquí donde podemos intervenir también, estimulando la detección del cansancio mental y físico que pueden hacer que el rendimiento del cirujano principal esté propenso a errores involuntarios, protegiendo de esta manera al paciente y al cirujano.

Al cirujano se lo prepara con el plan ideal: disección limpia, anatomía de libro, sutura hermética. Pero la capacidad de un cirujano no se mide sólo cuando el plan A funciona, sino en los diez segundos posteriores a cuando falló. Ahí se define el carácter, el estudio y la habilidad.

Cuando el plan A colapsa por una falla, la primera reacción es la soledad y pensar en tapar la grieta, de fingir que no pasó o que no nos involucra. La filosofía del Kintsugi nos enseña lo opuesto: la fisura se repara con oro. El oro del cirujano es volver a estudiar y practicar esa misma noche, revisar el video de la cirugía, pedir la opinión del que sabe igual o más y recalcular, reestudiar, reentrenar. La complicación no nos invalida; nos reconfigura si tenemos la humildad de no esconder los pedazos.

La *premeditatio malorum* de Séneca, consiste en imaginar antes, el peor escenario posible. No desde la paranoia, sino desde la preparación técnica y mental. Epicteto: sólo controlamos nuestra preparación, voluntad y técnica que guían nuestras decisiones; el resultado final depende también de variables externas. Aceptar esa limitación, aminora la culpa paralizante y devuelve la mente al terreno de la capacidad de acción resolutiva.

Preguntarse que pasa si la anastomosis falla?, donde dejo el drenaje? o si sangra que hago? Al anticipar la falla del plan A, el plan B ya no es fruto del pánico, sino una maniobra prevista.

Si viendo los casos de este texto, tuvieron la suerte de no reconocerse en ninguno, significa que están a tiempo. Sepan que cada complicación compartida en este congreso es una herida ajena puesta a disposición para protegernos a todos.

Aprendan del desvelo y del silencio de quienes ya pasamos por ahí. Porque cada mañana, cuando cruzamos las puertas del quirófano, la delgada línea que separa una cirugía limpia de una tragedia la transitamos todos: nosotros y quien confía su vida en nuestras manos. El quirófano no perdona la soberbia. Ser conscientes del riesgo diario no es operar con miedo; es operar con la humildad y precaución, sabiendo que en cada incisión se juega el destino del paciente y el alma del cirujano.

Bibliografía

- A. Foster Roger S. Conflicts Interest: Recognition, Disclosure , and Management. In American College of Surgeon. Published by Elsevier Science Inc. Vol.196,Nº4 April 2003, pag.505-517.
- B. Kübler-Ross E. On death and dying. New York: Macmillan; 1969.
- C. Inspirado en el Libro de Moshe Shein, Sentido Común.

2. BURNOUT EN LOS CIRUJANOS: “LA SEGUNDA VÍCTIMA”

Por Lic. Noelia E. Bulacio Sanchez*

El síndrome de burnout (SB) constituye uno de los constructos más estudiados dentro de la psicología de la salud ocupacional y la medicina del trabajo, tratándose de un síndrome relacionado con la exposición prolongada a estresores laborales crónicos, especialmente cuando las demandas del trabajo exceden de manera sostenida los recursos personales y organizacionales disponibles para afrontarlas (Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001).

1. Conceptualización y Dimensiones del Burnout

El síndrome de burnout (SB) se define como una **respuesta prolongada a estresores emocionales e interpersonales crónicos en el trabajo**, que surge cuando las demandas laborales superan los recursos de la organización y del individuo. Originalmente descrito por Herbert Freudenberg (1974) y sistematizado mediante el *Maslach Burnout Inventory* (MBI) por Christina Maslach, el síndrome está compuesto por **tres dimensiones clave**:

1. **Agotamiento emocional**: Sensación de estar física y mentalmente exhausto debido a las demandas continuas (núcleo del síndrome).
2. **Despersonalización (cinismo)**: Actitud de distanciamiento, frialdad o cinismo hacia los pacientes, compañeros o el propio trabajo.
3. **Disminución de la realización personal**: Percepción de ineficacia, pérdida de competencia y desvalorización del sentido de logro en el trabajo.

2. El Enfoque Neuropsicológico: Funciones Ejecutivas

Las investigaciones contemporáneas integran la neurociencia para demostrar que el burnout no es solo un malestar psicológico, sino que genera **modificaciones funcionales y estructurales en las redes cerebrales** (frontoparietales y frontolímbicas) que regulan el estrés, las emociones y los procesos cognitivos.

Desde este enfoque, el burnout deteriora de forma temprana las **funciones ejecutivas** —procesos que permiten planificar conductas, resolver problemas, regular emociones, mantener la atención y adaptar el comportamiento al entorno—, lo que compromete directamente la destreza y la seguridad dentro del quirófano.

3. Factores de Riesgo en Cirugía (Etiología)

Los desencadenantes del síndrome se agrupan en tres niveles:

- **Factores Personales**: Rasgos como el altruismo extremo, la alta empatía, el idealismo, la obsesividad, la susceptibilidad a la culpa y la dificultad para conciliar la relación trabajo-familia.
- **Factores Profesionales**: El goteo emocional continuo por el trato directo con pacientes y familias, y los conflictos en el desarrollo de la carrera o promoción.
- **Factores Organizacionales**: Presión asistencial excesiva, burocratización, guardias prolongadas, trabajo nocturno, ruido, falta de insumos, escaso apoyo social y desconexión con las direcciones hospitalarias.
- **La Crisis del Sistema de Salud y Aspectos Éticos**: Citando el relato del Dr. Alberto Cariello (2003), se destaca cómo la precariedad financiera, los honorarios indignos y las trabas administrativas de las obras sociales no solo desgastan al cirujano, sino que erosionan la confianza en la relación médico-paciente y dificultan la obligación ética de mantener la *lex artis* y la justicia distributiva ante recursos escasos.

4. Indicadores Neurocognitivos de Alerta (*Red Flags*)

Dado que las alteraciones cognitivas suelen preceder a los síntomas psicológicos evidentes, se propone vigilar una serie de **señales neurocognitivas de alerta** en el desempeño diario del cirujano:

- **Atención Sostenida:** Dificultad para mantener la concentración en cirugías prolongadas, pérdida del foco operatorio o necesidad de "reconectarse".
- **Memoria de Trabajo:** Olvidos de datos clínicos o necesidad de verificar repetidamente estudios e información que antes se retenían con facilidad.
- **Flexibilidad Cognitiva:** Rigidez o dificultad para modificar la estrategia quirúrgica cuando el escenario intraoperatorio cambia de forma inesperada.
- **Control Inhibitorio:** Respuestas impulsivas, irritabilidad o menor tolerancia ante los errores del equipo.
- **Toma de Decisiones:** Tendencia a evitar procedimientos de alta complejidad o posponer decisiones difíciles por fatiga mental.
- **Monitoreo del Desempeño:** Pérdida de autocritica; los errores del cirujano son advertidos por terceros antes que por él mismo.
- **Memoria Prospectiva:** Olvidos de pasos rutinarios en tareas previamente automatizadas, requiriendo un incremento excesivo de listas personales para compensarlos.

5. Estrategias de Prevención, Mitigación y Soporte

- **Hábitos de Recuperación Neurofisiológica:** Dormir adecuadamente, mantener una nutrición equilibrada, realizar actividad física regular y contar con espacios de desconexión psicológica tras jornadas intensas.
- **Evitar la Normalización del Desgaste:** La cultura médica tradicional tiende a premiar la resistencia extrema; sin embargo, reconocer las alertas cognitivas de forma precoz y buscar ayuda especializada en salud mental o evaluaciones neuropsicológicas es una conducta profesional responsable que protege al paciente.
- **Soporte de Equipo No Punitivo:** Los colegas deben alertar de forma constructiva ante cambios persistentes de conducta (irritabilidad, errores repetidos o falta de concentración).
- **Sistemas de Reducción de Carga Cognitiva:** Fortalecer las listas de verificación quirúrgica, las pausas de seguridad (*time-out*) y los entrenamientos en comunicación.

El Rol del Debriefing en Quirófano

Se promueve el **Debriefing** (según la *Agency for Healthcare Research and Quality*) como una herramienta sumamente efectiva. Consiste en una breve charla estructurada de **5 a 10 minutos** al finalizar la intervención donde participa todo el equipo (cirujanos, anestesiólogos, instrumentadores y enfermeros) en un ambiente de respeto mutuo. Permite analizar de forma ágil:

- *¿Qué salió bien y qué dificultades surgieron?*
- *¿Hubo problemas de comunicación o momentos de sobrecarga cognitiva?*
- *¿Se detectaron errores o casi errores?*
- *¿Qué se puede hacer de manera diferente en el futuro?*

Además de optimizar la técnica, este espacio ayuda a visibilizar el desgaste y la fatiga cognitiva del equipo antes de que el síndrome derive en errores graves.

CAPITULO II – ASPECTOS MEDICOS-LEGALES

3. LEY NICOLÁS

4. ASPECTOS MÉDICO-LEGALES EN LAS COMPLICACIONES P.O

5. MANEJO DE OBLITOS EN CIRUGÍA DIGESTIVA

6. CONSENTIMIENTO INFORMADO. MINISTERIO DE SALUD PROV. DE CÓRDOBA

7. LA SEGURIDAD EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO

3.LEY NICOLÁS

Por Mariano Bulacio

La **Ley Nicolás (Ley Nacional 27.797)**¹, lleva ese nombre por Nicolás Deanna, un joven de 24 años que falleció en el año 2017, debido a un retraso en el diagnóstico de Meningitis.

Representa un hito fundamental en la legislación sanitaria argentina, transformando la manera en que se aborda la seguridad del paciente y las condiciones de trabajo de los equipos de salud.

A continuación, se presenta un resumen con los aspectos más importantes de este capítulo:

1. Origen y Propósito de la Ley

- **Origen del nombre:** La ley lleva este nombre en memoria de **Nicolás Deanna**, un joven de 24 años que falleció en 2017 a causa de un diagnóstico tardío de meningitis. El dolor y la perseverancia de su madre, la abogada Gabriela Covelli, junto con la ONG "*Por la vida, por la salud, por vos, por mí, por todos*", fueron los impulsores clave de este proyecto.
- **Cambio de enfoque:** Aunque el anteproyecto inicial buscaba un castigo más severo y la tipificación penal de la mala praxis, la ley final adoptó un enfoque sistémico. Responde a las directrices de la OMS para enfrentar los eventos adversos (que afectan al menos al 10% de los pacientes egresados, de los cuales la mitad son evitables), priorizando la **prevención de daños, la mejora de los procesos y la protección del equipo de salud**.

2. Los Ejes Clave de la Ley

La normativa se estructura sobre cuatro pilares esenciales:

- **Historia Clínica Digital:** Implementación de un sistema único y digitalizado para toda la información médica del paciente.
- **Capacitación Continua:** Formación obligatoria para los profesionales en materia de seguridad del paciente.
- **Reporte de Errores:** Creación de un registro nacional para asentar fallos clínicos y promover el aprendizaje colectivo.
- **Cultura Justa:** Protección para los profesionales que reporten de buena fe errores involuntarios, garantizando un entorno de aprendizaje no punitivo.

3. Implicancias para los Profesionales de la Salud

La ley introduce obligaciones y derechos muy claros para el personal sanitario:

- **Verificación Periódica de Aptitud (Arts. 18-22):** Se exige la reevaluación periódica de competencias específicas. Para especialidades técnicas (como cirujanos o endoscopistas), se incorpora de forma obligatoria la **evaluación mediante simulación**. Estos datos serán de dominio público en el Registro Federal de Profesionales de la Salud (REFEPS).
- **Tiempos Protegidos Remunerados (Arts. 7, 26-27):** Las instituciones deben asignar **horas pagadas dentro de la jornada laboral** para que los profesionales realicen sus capacitaciones y autoevaluaciones, evitando que lo hagan en su tiempo libre o a su propio costo.
- **Prevención del Desgaste Profesional (Burnout):** Exige organizar turnos y horarios que eviten el agotamiento físico y mental (controlando la carga horaria en residencias y evitando guardias continuas de 24 horas).

- **Apoyo a la "Segunda Víctima":** Promueve la contención emocional y profesional de los trabajadores de la salud tras verse involucrados en un evento adverso.
- **Protección contra la violencia:** Obliga a las instituciones a salvaguardar al personal de agresiones o intimidaciones en su ámbito laboral.

4. Implicancias para las Organizaciones de Salud

Tanto los centros públicos como privados deben cumplir con estándares de gestión de calidad mínimos:

- **Estandarización y Monitoreo:** Implementación de protocolos estrictos para prevenir errores evitables y auditorías de seguridad del paciente.
 - **Registro Unificado de Eventos Centinela (RUDEC) (Arts. 11-13):** Es un registro obligatorio y confidencial que funcionará dentro del Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentino (SISA) para reportar eventos centinela y publicar estadísticas de aprendizaje anuales.
 - **Transparencia en la Contratación:** Obliga a las instituciones a consultar de forma previa el REFEPS antes de contratar personal.
 - **Reasignación de Tareas:** Mecanismos para adaptar las funciones de un trabajador si presenta alguna limitación psicofísica comprobada.
5. Implicancias para Autoridades y Entes Matriculadores
- **Rectoría de COFESA:** El Consejo Federal de Salud definirá los estándares de certificación de calidad institucional y las competencias de aptitud profesional.
 - **Control de Matrículas:** Los entes matriculadores tienen la obligación de consultar el REFEPS antes de habilitar a un profesional y reportar de inmediato cualquier sanción o inhabilitación, impidiendo que profesionales inhabilitados ejerzan en otras jurisdicciones.

4.ASPECTOS MÉDICO-LEGALES EN LAS COMPLICACIONES P.O.

Por **DR. RAÚL ALBERTO COMIN***

Toda atención sanitaria lleva inherente el riesgo de aparición de eventos adversos que pueden ocasionar en los enfermos lesiones, discapacidades e incluso la muerte, esto no es sinónimo de MALA PRAXIS.

Cuando no se cumple la expectativa o no se logra la satisfacción absoluta de un paciente o familiar ante la evolución de un tratamiento, se pretende culpar al profesional de MALA PRAXIS.

***DR. RAÚL ALBERTO COMIN.** Médico Cirujano M.P 18820/7. Especialista en Cirugía General C.E 6039. Especialista en Medicina Legal C.E 11253. Especialista en Medicina Laboral C.E. 20845. Experto en Valoración del Daño Corporal C.E. 271. Perito Médico Asesor del Consejo Médico de la Provincia de Córdoba - Asesoría Letrada. Colaboradores: Dr. Mario Vignolo y Dr. Héctor Maisuls

Agradecimientos

Al Departamento de Medicina Legal-Asesoría Letrada del Consejo de Médicos de la Provincia de Córdoba y sus principales Jefes a cargo, respectivamente el Profesor Dr. Dante Pesenti y al Dr. Andrés Cuñado (abogado) que siempre me brindan apoyo y capacitación en las distintas especialidades, tanto en la Medicina Legal como en el área Jurídica.

El capítulo trata in extenso el tema a desarrollar en la versión completa del relato.

5.MANEJO DE LOS OBLITOS EN CIRUGÍA DIGESTIVA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano y Mariano Bulacio

Diagnóstico, Tratamiento y Prevención

El *oblito*, o *cuerpo extraño retenido* (CET) tras una intervención quirúrgica, es una complicación infrecuente pero con serias implicaciones para la salud del paciente. Los términos "*gossypoma*" y "*textiloma*" son utilizados para describir específicamente la retención de material de algodón o tela, como gasas y compresas, que constituyen la mayoría de los casos¹.

Este evento adverso es completamente prevenible, sin embargo, su incidencia real está subestimada debido al subregistro, en gran parte por las graves consecuencias médico-legales que conlleva.

1. Definición Conceptual y Terminología

- **Oblito o Cuerpo Extraño Retenido (CET):** Representa un fallo crítico en la seguridad del paciente que puede ocurrir durante cualquier procedimiento quirúrgico. Aunque hace referencia a cualquier objeto olvidado, la gran mayoría de los casos involucra material textil.
- **Nomenclatura Específica:**
 - **Gossypoma o Textiloma:** Términos utilizados para describir específicamente la retención de material de algodón o tela, como gasas y compresas. "Textiloma" deriva del latín *textilis* (tela) y describe el cuerpo de tela dejado involuntariamente y las reacciones secundarias que este genera.
 - **Gazoma:** Término empleado para caracterizar exclusivamente la retención de gasas.
- La **cavidad abdominal** constituye el sitio de localización más frecuente de estos cuerpos extraños.

2. Epidemiología y Factores de Riesgo

- **Incidencia Real Subestimada:** Las estadísticas reportadas estiman una incidencia de **1 de cada 1,000 a 15,000 cirugías abdominales**, y de **1 de cada 100 a 5,000 para cirugías generales**. En unidades de trauma, la tasa puede ascender a **1 de cada 700 procedimientos** debido al contexto caótico de la urgencia. Sin embargo, existe un alto nivel de **subregistro de casos** alimentado por el temor de los profesionales a las demandas por negligencia y las consecuencias médico-legales.
- **Factores de Riesgo Críticos:**
 - Las **cirugías de emergencia** representan el factor de riesgo más significativo.
 - Factores intraoperatorios como la duración prolongada de la cirugía, los cambios inesperados en el procedimiento, la presencia de una hemorragia profusa (que obliga al uso masivo de compresas) y la falta de un recuento adecuado de material.
 - Factores del paciente como la **obesidad (alto índice de masa corporal)**, ya que dificulta la visibilidad técnica y el acceso a la cavidad abdominal.

3. Fisiopatología y Presentación Clínica

El organismo reacciona ante el objeto olvidado de dos maneras muy diferenciadas, lo que explica la enorme variabilidad de su presentación clínica:

- **Respuesta Exudativa Inflamatoria (Temprana):** Se manifiesta en el posoperatorio temprano (días o semanas). Consiste en una reacción inflamatoria intensa que suele complicarse con infección bacteriana secundaria, provocando la formación de un absceso, fístulas o perforación de órganos adyacentes. Clínicamente, debuta como un cuadro de abdomen agudo con dolor, fiebre, distensión, náuseas, vómitos y signos de oclusión intestinal.
- **Respuesta Aséptica Fibrinosa (Crónica):** Ocurre de forma tardía, donde el material es encapsulado por una gruesa capa de tejido fibroso, originando un granuloma o "pseudotumor" de cuerpo extraño. Este cuadro puede mantenerse **completamente asintomático durante meses, años o incluso décadas** (se han reportado casos descubiertos incidentalmente más de 24 años después de la cirugía). Cuando produce síntomas, son vagos e inespecíficos, como dolor crónico, pérdida de peso, fatiga o una masa palpable, simulando tumores, quistes o abscesos reales.

4. Estrategias de Diagnóstico Multimodal

El diagnóstico requiere una elevada sospecha clínica fundamentada esencialmente en el **antecedente de una cirugía previa**. Se confirma mediante las siguientes modalidades de imagen:

- **Radiografía Simple (Técnica Inicial):** Permite visualizar los hilos o cintillas de los **marcadores radiopacos** de las gasas modernas como líneas curvas u onduladas. Su limitación radica en material antiguo que carezca de marcador o si este se ha fragmentado o distorsionado.
- **Ecografía (Ultrasonido):** Revela una masa bien delimitada con patrón interno hiperecogénico u ondulado, borde hipoecoico y un artefacto clave para el diagnóstico: la **sombra acústica posterior**.
- **Tomografía Computada (TC) (Estándar de Oro):** Es el método de elección por su máxima precisión. Muestra una masa heterogénea de baja densidad con un **patrón espongi-forme** (burbujas de gas por el aire atrapado en la red textil), una cápsula gruesa que realza con el contraste, calcificaciones periféricas y el característico **patrón de remolino** (*whirl-like pattern*).
- **Resonancia Magnética (RM):** Muestra una señal baja en T1 y alta en T2, con rayas o remolinos en la porción central de la masa.
- **Diagnóstico Diferencial:** Es vital conocer el antecedente quirúrgico para no confundir el oblito con neoplasias o quistes, evitando errores sumamente graves como intentar realizar una biopsia por punción de la masa.

5. Manejo Terapéutico y Pronóstico

- **Tratamiento Único Definitivo:** Consiste en la **remoción completa del cuerpo extraño**, habitualmente mediante reintervención quirúrgica (por laparotomía o laparoscopia). El manejo conservador carece de evidencia científica, con la rara excepción de una migración transluminal que resulte en una expulsión natural por vía digestiva.
- **Abordaje Quirúrgico:** La laparoscopia ofrece beneficios de rápida recuperación, pero la laparotomía suele ser indispensable ante la presencia de adherencias complejas, fístulas

o abscesos que exigen resecciones de segmentos intestinales afectados, reparaciones tisulares y drenaje de colecciones.

- **Pronóstico:** La reintervención incrementa significativamente la morbilidad y el riesgo de fístulas, infecciones de herida, estancias prolongadas y secuelas tanto físicas como emocionales (ansiedad, depresión o estrés postraumático). Un diagnóstico rápido resulta crucial para un mejor pronóstico, reduciendo notablemente las complicaciones severas.

6. Prevención y Cultura de Seguridad

Dado que el oblito es un evento adverso completamente evitable, la prevención es la estrategia primordial:

- **Conteo Meticuloso del Material:** Es el pilar tradicional. Se debe realizar de forma audible por múltiples miembros del equipo en momentos críticos: al inicio de la cirugía y antes de cerrar cavidades profundas. Si el recuento es incorrecto, es obligatorio inspeccionar el campo y solicitar una radiografía intraoperatoria antes de que el paciente abandone el quirófano.
- **Marcadores Radiopacos:** De adopción obligatoria en todo material textil para facilitar la localización radiológica de urgencia.
- **Tecnología RFID (Identificación por Radiofrecuencia):** Constituye la tecnología de vanguardia mediante microtraspondedores incorporados al material textil y un lector automatizado para verificar la presencia de objetos en la cavidad al final del procedimiento.
- **Cultura Justa de Seguridad:** Fortalecer la comunicación del equipo mediante las listas de verificación de la OMS (*checklists*) y la pausa de seguridad (*time out*). Además, es éticamente imperativo **sustituir la búsqueda de culpables individuales por el reporte transparente y sin castigos** para analizar las causas raíz sistémicas y corregir las fallas en los protocolos institucionales.

6. CONSENTIMIENTO INFORMADO

“El presente procedimiento fue diseñado en estricto cumplimiento de la legislación nacional y de la Provincia de Córdoba, así como de las directrices de los organismos rectores en salud y bioética”

Por el Dr. Ariel Espinoza y el Dr. Mariano Bulacio*

Procedimiento Institucional: Gestión del Consentimiento Informado (Internación, procedimientos y Transfusión)

El día 10 de Junio del 2026 se estableció en el Hospital Misericordia de la provincia de Córdoba con aval del Ministerio de Salud, un procedimiento para garantizar el correcto uso y registro de los consentimientos para internaciones, cirugías y procedimientos transfusionales, asegurando el cumplimiento de la *Ley Nacional 26.529* y los *protocolos provinciales*, que se aplica a todo los profesionales de la salud involucrados, en relación a la importancia que implica el desarrollo desde el punto medico-legal previamente expuesto ¹.

El objetivo era estandarizar y asegurar que el proceso de información, obtención y resguardo documental del Consentimiento Informado en todos los servicios de la Institución, garantizando que el paciente reciba información clara, veraz y comprensible sobre su estado de salud, riesgos y alternativas del tratamiento a seguir, asegurando su correcto cumplimiento, consignando la firma del formulario tanto por parte del paciente y como del médico tratante; estableciendo un sistema de archivo seguro, rápido y accesible en las distintas áreas asistenciales involucradas (quirófano, guardia, internado).

El médico tratante debe explicar detalladamente al paciente (o a sus familiares/representantes legales) el procedimiento a realizar, los objetivos, beneficios, riesgos y alternativas y confecciona el documento completando todos los campos requeridos con letra legible y sin abreviaturas. Es menester recalcar que no es un mero trámite administrativo, sino un *proceso de respeto a la autonomía del paciente* que debe ser respetado.

El mismo debe ser firmado y fechado tanto por el paciente/representante como por el médico tratante. Una vez firmado, dicho documento debe ser colocado por el profesional tratante en los sitios asignados para su acopio diario y luego incorporado digitalmente a la Historia Clínica del paciente por parte del personal administrativo asignado.

Para garantizar la localización inmediata de los formularios de Consentimiento Informado, se aplicaron las siguientes directrices por sector:

- **Quirófano:** El C.I. debe ser receptado antes de que el paciente ingrese a la sala de operaciones. Al finalizar, se acopia en el sitio designado de quirófano para ser anexado definitivamente a la Historia Clínica general y luego archivado.
- **Guardia (Emergencias):** El C.I. de procedimientos o internaciones de urgencia se guarda en un lugar físico de identificación clara (con la etiqueta: “Consentimiento Informado - Guardia”) este sitio debe estar en un área de circulación restringida.
- **Internación (Piso):** El documento se agrupa y resguarda físicamente en el fichero/organizador asignado para tal fin.

Para asegurar el control y evitar la pérdida de documentación, se implementó un *Libro de Actas físico* en cada uno de los sitios de guardado designados en los sectores descriptos.

Cada vez que el médico depositara un Consentimiento Informado (C.I.) en el lugar asignado, debía asentar obligatoriamente los siguientes datos de forma manual:

- **Fecha y Hora:** Momento exacto en el que se deposita el documento.
- **Datos del Paciente:** Nombre completo y Documento Nacional de Identidad (DNI) [*Ley Nac. 26.529*].
- **Tipo de Consentimiento:** Especificar si corresponde a Internación, Cirugía o Transfusión (*Ley Nac. 22.990*).
- **Firma y Matrícula:** Firma manuscrita, aclaración y número de matrícula del médico que entrega el documento.

Proceso de Cierre de Trazabilidad (Responsabilidad Administrativa)

Es menester aclarar que dado el volumen de intervenciones y la importancia vital que reviste el CI ante la eventual solicitud de mecanismos legales formales de su requerimiento, se habilitó un proceso de *trazabilidad* del dicho documento:

1. **Control de Turno:** El Administrativo de Turno designado a tal fin, al momento de retirar los consentimientos del sector asignado para su digitalización, confrontará físicamente cada papel contra las anotaciones del Libro de Actas.
2. **Firma de Conformidad:** Una vez verificado que el documento físico coincide con el registro, el administrativo firmará al lado del asiento del médico en el Libro de Actas, dejando constancia de que el documento fue retirado con éxito para su escaneo (cuya imagen digitalizada debe ser completamente legible) de modo tal se anexa el mismo en forma virtual a la HC digital, además del C.I. físico correspondiente para su traslado y resguardo en Archivo donde personal administrativo clasifica de forma cronológica y por sector/Area relacionada.
3. **Plazo de Custodia:** Se mantendrá el resguardo físico de todos los formularios originales de Consentimiento Informado en un sitio seguro y protegido de la humedad por un período mínimo de 5 años en primera instancia, a partir de la fecha de alta o egreso del paciente.
4. **Destino Final:** Cumplido el plazo de 5 años, la dirección del hospital y el comité de bio-ética/legal evaluarán su paso al archivo general pasivo o su destrucción segura según la normativa provincial vigente.

Para medir el éxito y el cumplimiento de este procedimiento, el Comité de Calidad hospitalario es el ente responsable de controlar semestral y aleatoriamente 10 Historias clínicas al azar cuya internación haya llevado a cabo en dicho periodo. Se vigilará:

- *Índice de completitud:* Porcentaje de historias clínicas que contienen el CI sobre las auditadas.
- *Tasa de errores de registro:* Cantidad de consentimientos rechazados por auditoría médica de recupero debido a falta de firmas, fechas incorrectas o campos en blanco.

➡ **CONSENTIMIENTO EXCEPCIONAL:** en caso de Urgencia Extrema y exclusivamente a situaciones donde la demora implique un riesgo de vida inminente se exime al profesional de la salud de la confección del Consentimiento Informado previo, limitándose únicamente a los siguientes Criterios de Aplicación (o Excepciones Legales):

1. **Riesgo Inminente:** Exista un grave peligro para la salud o la vida del paciente que requiera una internación, cirugía o transfusión inmediata.
2. **Imposibilidad de Consentir:** El paciente no se encuentre en condiciones psíquicas o físicas de manifestar su voluntad (inconsciencia, shock grave) y que además no se disponga en el lugar de forma inmediata de sus familiares, allegados o representantes legales para su rúbrica.

Esto es dado en casos de que la actuación quirúrgica sea inmediata, por ende se prioriza la estabilización y la realización del procedimiento vital para resguardar la vida del paciente.

No obstante una vez superado el peligro inmediato, el médico que realizó la intervención debe redactar una nota evolutiva detallada en la Historia Clínica que reemplaza temporalmente el formulario físico y debe contener obligatoriamente:

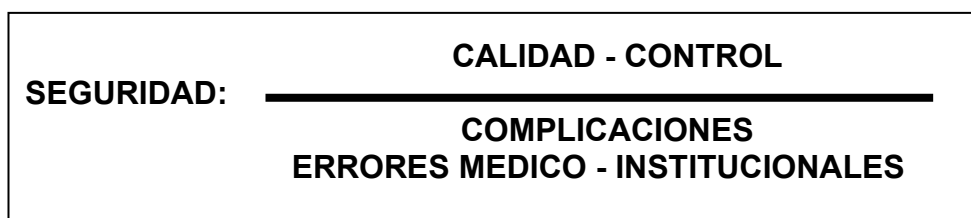
- *Diagnóstico presuntivo de ingreso y estado crítico inicial.*
- *Justificación técnica del procedimiento de urgencia realizado (ej. transfusión masiva, laparotomía de urgencia).*
- *Constancia explícita del estado de incapacidad del paciente para firmar.*
- *Constancia de la ausencia de familiares o representantes legales al momento de la toma de decisiones.*
- *Firma, aclaración, fecha, hora exacta y número de matrícula del médico responsable.*

En el momento en que el paciente recupere la lucidez o se localice a un familiar directo, el cirujano a cargo, deberá informarle lo sucedido y proceder a la firma del formulario de Consentimiento Informado tradicional para convalidar la continuidad del tratamiento.

7.LA SEGURIDAD EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO

Por Dr. Hugo A. Menoyo Quisbert

La *seguridad en el paciente* se refiere a las acciones y políticas implementadas para prevenir daños y errores en la atención médica, buscando minimizar riesgos y mejorar la calidad del servicio.



1. Definición, Importancia y Cadena de Atención

- **La seguridad del paciente** se define como la **reducción del riesgo del daño innecesario asociado a la atención sanitaria hasta un mínimo aceptable**. Es el resultado de un conjunto de actividades organizadas que establecen procesos, sistemas de valores, procedimientos y tecnologías para prevenir eventos adversos y mitigar sus efectos.
- **Magnitud del problema:** Aproximadamente **1 de cada 10 pacientes sufre daños durante la atención médica**, y más de **3 millones de personas fallecen anualmente** a nivel global por eventos adversos. En países de ingresos medianos y bajos, 4 de cada 100 personas mueren por errores en la atención, y se estima que **el 80% de estos daños son prevenibles**.
- **Cadena de atención:** El trayecto seguro del paciente se extiende **desde el ingreso a la institución, durante toda su estadía y hasta el alta**. Involucra a todos los agentes de la maquinaria institucional (admisión, enfermería, residentes, farmacia, limpieza, imágenes, etc.), pues cada eslabón puede ser origen de una cadena de errores.
- **La fórmula de la seguridad:** Se plantea que la seguridad es directamente proporcional a la calidad de la atención (mayor control) e inversamente proporcional a las complicaciones. Menos complicaciones reducen significativamente los costos monetarios institucionales.

2. De la Evidencia de Mejora a la Ley Nicolás

- **El antecedente del ACS NSQIP:** El *Programa de mejora de la calidad de atención quirúrgica nacional del Colegio de cirujanos americanos* (ACS NSQIP), nacido tras detectarse alta morbilidad en hospitales de veteranos de EE.UU., logró **disminuir la tasa de morbilidad hasta en un 30%**, salvando más de 1,500 vidas anuales gracias al control de errores médico-institucionales.
- **Herramientas de calidad-control:** Se proponen capacitaciones en simulaciones de casos reales, planillas de control o *checklists*, ateneos de morbilidad y de casos complejos interdisciplinarios, estadísticas de complicaciones y auditorías.

- **Ley Nicolás (Ley 27.797/25 de Calidad y Seguridad Sanitaria):** Es una de las reformas más importantes en Argentina. Su objetivo es garantizar una atención segura, de calidad y centrada en las personas, complementando los Derechos del Paciente (Ley 26.529).
- **Cambio de enfoque:** La ley transforma la práctica al **cambiar el enfoque de "evitar errores individuales" a "gestionar riesgos del sistema"**. Obliga a la documentación de procesos (historia clínica digital), medición de resultados con estadísticas, fomento de la capacitación y **protección del reporte de incidentes confidencial** para el aprendizaje no punitivo.

3. La Teoría del Error Humano de James Reason y Modelos de la Aviación

El autor destaca el legado del **Dr. James Reason** (fallecido en 2025), mayor referente en el estudio de los actos humanos.

- **Modelo del "Queso Suizo":** Ilustra cómo los errores humanos desencadenan catástrofes cuando **fallan múltiples barreras defensivas u organizacionales** superpuestas en un sistema complejo. El error es el reflejo de la interacción entre los operadores y los sistemas tecnológicos o institucionales.
- **CRM (Crew Resource Management):** Gestión de recursos orientada a mejorar la **comunicación, toma de decisiones, liderazgo y trabajo en equipo** en entornos de alta presión.
- **TEM (Threat and Error Management):** Enfoque para identificar y gestionar amenazas y errores en tiempo real mediante la **conciencia situacional** (*situational awareness*). Exige la vigilancia activa y la comunicación inmediata de sospechas diagnósticas entre especialidades antes de que el error latente derive en un desenlace fatal.
- **SMS (Safety Management Systems):** Sistemas organizacionales para la **identificación, análisis, control y mitigación de riesgos** basados en la gestión de riesgos (*Risk Management*) y el análisis de peligros (*Hazard Identification*).
- **GSO (Gestión de la Seguridad Operacional):** Integra principios de seguridad proactiva, análisis de causas raíz (RCA) y gestión del cambio organizacional (OCM) mediante herramientas como el reporte voluntario de incidentes.

4. Enfoque Médico-Legal y Mala Praxis

Para la solidez legal y ética del acto quirúrgico, el texto diferencia tres conceptos clave en el análisis de la **responsabilidad médica**:

1. **Negligencia médica:** Ocurre cuando el profesional **omite cuidados básicos** o no actúa conforme a los estándares (descuido o desatención), como obviar el seguimiento adecuado de un paciente.
2. **Impericia médica:** Es la **deficiencia técnica o formativa** por falta de habilidad, experiencia o instrucción para ejecutar un procedimiento complejo.
3. **Imprudencia médica:** Consiste en afrontar una **conducta riesgosa de forma temeraria o precipitada** sin valorar los riesgos, como operar sin estudios previos.

De igual manera, se distinguen por la intencionalidad del daño:

- **Actos dolosos:** El profesional actúa con intención de causar daño o con conocimiento de que su conducta puede producirlo (dolo directo o dolo eventual, por ejemplo, operar a sabiendas en una sala no habilitada).
- **Actos culposos:** No hay intención de dañar; el daño ocurre por **falta de cuidado** debido a negligencia, impericia o imprudencia.

5. Gestión del Riesgo en Cirugía General

Se define como el conjunto de estrategias y herramientas destinadas a identificar, prevenir y reducir eventos adversos en las tres etapas quirúrgicas:

- **Preoperatorio:** Evaluación del riesgo fisiológico individual mediante escalas como **ASA**, **APACHE II** (pacientes críticos) y la puntuación de gravedad fisiológica y operatoria **POSSUM**.
- **Intraoperatorio:** Uso obligatorio de la **Lista de Verificación de Cirugía Segura de la OMS (checklist)**, marcado del sitio quirúrgico, correcta confirmación de identidad del paciente y control estricto de esterilidad.
- **Postoperatorio e Institucional:** Registros digitales clínicos completos, auditorías médico-legales, fomento de la cultura no punitiva de reporte, y aplicación de las **10 acciones de seguridad** (como prevención de infecciones asociadas al cuidado de la salud, evitar caídas, úlceras por presión y fallos de comunicación).

6. Análisis FODA del Perfil del Cirujano o Institución

El capítulo propone estructurar las pautas ético-jurídicas en un mapa estratégico:

- **Fortalezas:** Formación continua, protocolos de consentimiento informado claros, uso responsable de la tecnología, cultura de seguridad institucional y ateneos de morbi-mortalidad.
- **Oportunidades:** Integración de auditorías médico-legales para la mejora continua, posicionarse como referentes éticos y aprovechar la tecnología para la trazabilidad.
- **Debilidades:** Comunicación deficiente entre especialidades/familias, escasos simulacros, falta de capacitación legal, dependencia de la pericia individual sin estandarización y trabajo aislado no multidisciplinario.
- **Amenazas:** Incremento de litigios por mala praxis, presión económica que apresura decisiones, cambios regulatorios veloces y el impacto del burnout en la calidad del acto médico.

CAPITULO III – PREOPERATORIO

8.HERRAMIENTAS PARA CLASIFICACIÓN DE COMPLICACIONES P.O

9.VALORACIÓN CLÍNICA PREOPERATORIA. RIESGO QUIRÚRGICO UTI

10.LIDERAZGO EN EL MANEJO DE COMPLICACIONES

11.LISTA DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA

8. HERRAMIENTAS PARA CALCULAR RIESGO DE COMPLICACIONES

Por el Dr. Hugo A. Menoyo Quisbert

Existen un sin número de herramientas y Clasificaciones de estratificación de riesgos de complicaciones quirúrgicas, como:

- **ASA:** (American Society of Anesthesiologists).
 - Índices de gravedad fisiológica en pacientes críticos. **SOFA, APACHE II, BISAP, etc.**
 - **SRC:** *Surgical Risk Calculator*: herramienta basada en datos de millones de cirugías que estima o predice el riesgo de complicaciones postoperatorias. (<http://riskcalculator.facs.org>).
 - **SCOAP:** *surgical clinical outcome assessment program* (programa de evaluación de resultados clínicos y quirúrgicos) sirve como modelo para mejorar la calidad de la cirugía. “la seguridad para los pacientes aumenta, las complicaciones y costos disminuyen”.
 - **SORT:** herramienta de evaluación de riesgos quirúrgicos
 - **STROC:** estratificación de complicaciones
 - **CLASIFICACIÓN DE CLAVIEN-DINDO:** Es un sistema universal que evalúa y califica la gravedad y severidad de las complicaciones tras una cirugía. Agrupa los problemas según el tipo de terapia necesaria para corregirlos, dividiéndolos en cinco grados principales (del I al V):
 - Grado I:** Desviaciones leves del curso normal que no requieren tratamiento o solo precisan analgésicos simples, antieméticos, antipiréticos o fisioterapia.
 - Grado II:** Requiere tratamiento farmacológico adicional como antibióticos, transfusiones de sangre o nutrición parenteral.
 - Grado III:** Necesita intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica (subdividido en IIIa sin anestesia general y IIIb con anestesia general).
 - Grado IV:** Complicación que pone en riesgo la vida y requiere manejo en unidad de cuidados intensivos (IVa falla de un órgano, IVb falla multiorgánica).
 - Grado V:** Muerte del paciente
 - **PMI:** índice de morbilidad postoperatoria (Strassberg 2011)
 - **CCI:** índice de severidad del paciente complicado.
 - **CLASIFICACIÓN DE OSLO:** eventos intraoperatorios desfavorables
 - GRADO I:** complicación leve advertida y tratada sin secuela (laceración hepática)
 - GRADO II:** complicación de otro órgano que requiere extirpación (laceración esplénica más esplenectomía)
 - GRADO III:** complicación grave inadvertida (lesión de la vía biliar post colecistectomía)
- En nuestro ejemplo de colelitiasis sintomática de la paciente de 83 años, usaremos la clasificación específica de Tokio.
- **ACS NSQIP** (programa de mejora nacional de calidad quirúrgica del colegio de cirujanos Americanos)³¹

- **POSSUM:**

Se emplea principalmente en Reino Unido para auditoría de los servicios de cirugía para la consideración de comorbilidades, edad, estado nutricional, y funcionalidad.³¹

De sencilla aplicación y acceso a la escala llenando los valores fisiopatológicos del paciente. La utilidad radica en calcular el riesgo principalmente para predecir la probabilidad de mortalidad y morbilidad (complicaciones) postoperatorias a los 30 días en pacientes que se someten a una amplia variedad de cirugías generales.^{32,33}

I. Herramientas y Escalas de Estratificación de Riesgo

Predecir y evaluar de forma objetiva la probabilidad de complicaciones quirúrgicas es vital para mejorar los resultados, optimizar recursos y perfeccionar la comunicación con los pacientes. Se describen diversas clasificaciones y herramientas:

1. Clasificación de Clavien-Dindo

Es un sistema universal de enorme relevancia que califica la **gravedad de las complicaciones postoperatorias** de acuerdo con el tipo de terapia requerida para corregirlas:

- **Grado I:** Desviaciones leves que no requieren tratamiento o solo precisan fármacos simples (analgésicos, antipiréticos, etc.).
- **Grado II:** Precisa tratamiento farmacológico adicional (antibióticos, transfusiones o nutrición parenteral).
- **Grado III:** Requiere intervenciones quirúrgicas, endoscópicas o radiológicas (dividido en **IIIa** sin anestesia general y **IIIb** con anestesia general).
- **Grado IV:** Complicaciones que ponen en riesgo la vida y exigen manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), ya sea por falla de un órgano (**IVa**) o multiorgánica (**IVb**).
- **Grado V:** Muerte del paciente.

2. Clasificación de Oslo

Diseñada para evaluar de forma específica los **eventos intraoperatorios desfavorables**:

- **Grado I:** Complicación leve que es advertida y tratada de inmediato sin dejar secuelas (ej. laceración hepática).
- **Grado II:** Lesión de otro órgano que obliga a su extirpación (ej. laceración esplénica que requiere esplenectomía).
- **Grado III:** Complicación grave que pasa inadvertida durante la intervención (ej. sección inadvertida de la vía biliar).

3. El Sistema POSSUM (y P-POSSUM)

Se emplea extensamente para la **auditoría de servicios de cirugía**, evaluando comorbilidades, edad y estado nutricional para predecir la morbilidad a 30 días en cirugías generales.

- **¿Cómo calcula el riesgo?** Combina una **Puntuación Fisiológica** (12 variables preoperatorias como edad, pulso, presión arterial, Glasgow y analíticas de laboratorio) con una **Puntuación de Gravedad Operatoria** (6 variables como magnitud de la cirugía, pérdida de sangre, urgencia y contaminación).
- **Interpretación de Calidad (Ratio O:E):** Evalúa la relación entre las complicaciones reales observadas (O) y las estimadas o esperadas (E). Un ratio menor a 1 ($O:E < 1$) refleja una calidad asistencial excelente, mientras que un valor mayor a 1 enciende alarmas de seguridad.
- **P-POSSUM (Portsmouth-POSSUM):** Variante optimizada que calibra con mayor exactitud la mortalidad real, evitando la sobreestimación del riesgo en pacientes de bajo riesgo.
- *Otras herramientas mencionadas:* ASA, SOFA, APACHE II, BISAP, SORT, STROC, SCOAP, PMI y CCI.

II. La Simulación en la Formación del Cirujano

La formación médica está transitando del modelo tradicional artesanal de William Halsted (del siglo XIX, basado en adquirir responsabilidades directamente sobre el paciente) hacia un **modelo moderno centrado en la seguridad del paciente que integra la simulación como paso previo obligatorio**.

1. Concepto y Objetivos de la Simulación

- Es una **técnica de enseñanza (no una tecnología)** que busca sustituir o ampliar las experiencias reales mediante prácticas interactivas consistentes, reproducibles, seguras y estandarizadas.
- Permite un **aprendizaje significativo** donde el residente puede repetir procedimientos de forma reiterada sin provocar daño alguno, reflexionando sobre sus errores (*auto-aprendizaje*) bajo la tutela de un instructor.
- Complementa la asistencia clínica creando un entorno protegido donde no se generan conflictos éticos ni legales.

2. El Prisma de Competencias Clínicas de Miller

La simulación se fundamenta en este modelo que evalúa tres áreas del perfil profesional: **cognitiva, psicomotora (habilidades) y actitudinal**. El estudiante avanza en un camino de aprendizaje progresivo que va de:

1. *Saber* (adquisición de conocimientos).
2. *Saber cómo* (explicar la resolución teórica de problemas).
3. *Mostrar cómo* (ejecutar la técnica en un **ambiente simulado**).
4. *Hacer* (desempeño en la **práctica real**).

3. Tipos de Fidelidad en la Simulación

El realismo de la simulación se clasifica según su complejidad y enfoque:

- **Fidelidad Física y Tecnológica:**
 - *Baja:* Sencillos dispositivos mecánicos para destrezas básicas. Un ejemplo son los **domos o gabinetes de simulación quirúrgica** utilizados en la Asociación de Cirugía de Córdoba, que emulan un abdomen insuflado para videolaparoscopia.
 - *Intermedia:* Maniqués funcionales, como los de reanimación cardiopulmonar (RCP).
 - *Alta:* Integración de computadores y software para simular escenarios clínico-quirúrgicos complejos. Incluye la **simulación biológica en vivo con modelos animales** (cerdos), que es un estándar obligatorio antes de operar a seres humanos.
- **Fidelidad de Ambiente:** Grado de realismo del entorno físico, como introducir a los alumnos a quirófanos reales respetando protocolos de esterilidad.
- **Fidelidad Psicológica (La Clave del Éxito):** Grado de inmersión y capacidad para tomar decisiones y gestionar el estrés emocional. Basado en el modelo de Russell, busca situar al cirujano en un estado de placidez, serenidad y concentración óptima para descubrir sus destrezas.

III. La Perspectiva de la Seguridad del Paciente

- **La Teoría del Error:** Citando el célebre informe de 1999 *"Error es humano"*, el autor resalta que un evento adverso es multicausal; se teoriza que **se comete un promedio de 4.5 errores latentes antes de llegar a un evento adverso real**.
- **Políticas No Punitivas:** Se promueve reemplazar la cultura tradicional del castigo individual por sistemas de reporte preventivo de incidentes y el uso sistemático de *checklists* para mitigar fallas del sistema.
- **Habilidades No Técnicas:** La simulación es invaluable para capacitar en destrezas como la comunicación, el liderazgo, la toma de decisiones y la colaboración interprofesional.
- **Directrices en Argentina:** Desde 2015, el Comité de Residencias de la **Asociación Argentina de Cirugía (AAC)** exige de forma obligatoria que los programas de formación incorporen el entrenamiento planificado de habilidades en modelos inanimados, artificiales o vivos. Si los servicios de formación no disponen de la tecnología necesaria, deben realizar convenios formales de simulación.

9. VALORACIÓN PREOPERATORIA. MANEJO DE FACTORES DE RIESGO

*Por el Dr. Danilo Musso**

**Dr. DANILO MUSSO, Médico (UNC). Especialista en medicina interna (UNC). Jefe de la sección prequirúrgica del servicio de clínica médica del Hospital Privado Universitario de Cba (HPUC). Director médico de la sede central del HPUC. Profesor adjunto de la cátedra de Medicina II del IUCBC.*

INTRODUCCIÓN. DEFINICIÓN

La valoración preoperatoria es una evaluación clínica basada en un protocolo de estudio que debe llevarse a cabo en todo paciente que va a ser sometido a un procedimiento quirúrgico. Se realiza antes del ingreso del paciente al quirófano y se diferencia de la “valoración preanestésica” realizada por el especialista en anestesiología en la sala de inducción anestésica, aunque en muchos escenarios sean sinónimos y conceptualmente tengan muchos puntos en común.

Su objetivo principal es predecir (y disminuir) el riesgo de complicaciones perioperatorias. Permite al equipo médico organizar los cuidados necesarios antes, durante y después de la cirugía.

1. Objetivos y Clasificación de las Cirugías

- **Propósito:** Predecir y disminuir la probabilidad de complicaciones perioperatorias, coordinar los cuidados médicos y planificar el alta para evitar demoras o internaciones innecesarias.
- **Temporalidad Quirúrgica:** Las cirugías se clasifican en:
 - **Emergencia:** Riesgo inminente para la vida o la integridad física. Debe operarse en **menos de 2 horas** y la evaluación es sumamente limitada.
 - **Urgencia:** Riesgo próximo para la vida o miembro. Debe realizarse en un rango de **2 a 24 horas** con evaluación limitada pero adaptada para reducir complicaciones.
 - **Sensible al tiempo:** Debe realizarse dentro de los **3 meses** (común en oncología). Requiere evaluación completa sin retrasar el tratamiento.
 - **Programada o electiva:** Puede postergarse hasta **1 año** para completar una valoración exhaustiva sin asumir riesgos innecesarios.

2. Principales Factores de Riesgo del Paciente y su Manejo

A. Edad y Fragilidad

- La edad avanzada es un factor de riesgo no modificable; los **pacientes octogenarios poseen hasta un 40% más de riesgo** de presentar complicaciones graves (infecciones urinarias o de sitio quirúrgico, neumonía, falla renal o eventos cardiovasculares).
- La **fragilidad** (medida con las escalas de *Fried* o la *Clinical Frailty Scale*) es un predictor clínico de morbilidad superior a la edad cronológica por sí sola. En cirugías de urgencia, los pacientes frágiles tienen casi el **doble de riesgo de mortalidad** a los 30 días.
- La optimización preoperatoria (ejercicio, nutrición, ajuste de polifarmacia) con 7 a 14 días de antelación puede **reducir las complicaciones hasta en un 25%**.

B. Hipertensión Arterial (HTA)

- Es el factor de riesgo cardiovascular más común.

- **Metas clínicas:** En cirugías electivas se aconseja alcanzar presiones **<160/100 mmHg**. **No se debe suspender la cirugía** si el paciente ingresa con una presión menor a **180/110 mmHg**.
- **Medicamentos:** Los betabloqueantes **nunca deben suspenderse**. Sin embargo, se sugiere evitar la toma de inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona (IECA/ARAI) el día de la cirugía para reducir el riesgo de hipotensión postoperatoria.

C. Insuficiencia Cardíaca (IC) y Enfermedad Coronaria

- La IC aumenta drásticamente la mortalidad postoperatoria, especialmente si está descompensada.
- Toda cirugía electiva debe posponerse si existen **condiciones cardíacas activas**: IC descompensada, valvulopatías severas sintomáticas, arritmias sintomáticas significativas o angina inestable en los últimos 30 días.
- En pacientes con enfermedad coronaria severa o inestable, se debe postergar la cirugía no cardíaca para realizar una **revascularización miocárdica previa** (decisión que debe individualizarse según el riesgo de la cirugía planteada).

D. Enfermedad Cerebrovascular

- Un antecedente de Accidente Cerebrovascular (ACV) o Ataque Isquémico Transitorio (AIT) equivale a un síndrome coronario crónico y se asocia a mayor morbilidad perioperatoria.
- Se recomienda **postergar toda cirugía electiva al menos 3 meses** desde el último evento cerebrovascular, optimizando la causa de base y minimizando el tiempo de suspensión de los antiagregantes o anticoagulantes de prevención secundaria.

E. Enfermedades Pulmonares

- Las complicaciones pulmonares postoperatorias (CPP) tienen una alta incidencia (6% al 80%) y se correlacionan fuertemente con la clasificación ASA-PS.
- **Pautas esenciales:**
 - La gravedad del EPOC por sí sola **no contraindica** la cirugía.
 - Se debe diferir la anestesia general si el paciente cursa con **neumonía o exacerbación activa** de asma o EPOC.
 - Usar el score **STOP-BANG** para cribar Apnea Obstruktiva del Sueño (AOS); ante riesgo intermedio-alto, diferir la cirugía hasta valoración por especialista.
 - Fomentar el **cese tabáquico**, independientemente del tiempo que reste para la cirugía.
 - En cirugías cardiorácicas o abdominales altas, iniciar **kinesioterapia respiratoria preoperatoria**.

F. Enfermedad Renal Crónica (ERC)

- La disfunción renal preoperatoria es el predictor más fuerte de falla renal postoperatoria y eleva el riesgo cardiovascular.
- Se debe solicitar creatinina preoperatoria a pacientes con sospecha de ERC, mayores de 65 años que van a cirugías de riesgo intermedio-alto, o ante el uso de contraste intravenoso.
- En pacientes en diálisis, se recomienda programar la cirugía **el día posterior a la última sesión de diálisis** (para ingresar cercanos a su peso seco) y realizar un ionograma la mañana de la cirugía para corregir oportunamente la hiperkalemia y la acidosis metabólica.

G. Enfermedad Hepática

- La enfermedad hepática esteatósica asociada a disfunción metabólica (MASLD) afecta al 25% de la población mundial y suele ser silenciosa.

- Se aconseja realizar cribado preoperatorio en pacientes con factores de riesgo (obesidad, diabetes tipo 2, dislipidemia) mediante el score **FIB-4** (edad, AST, ALT y plaquetas). Un puntaje **>2.67** (fibrosis avanzada) se asocia con un incremento significativo de la mortalidad postoperatoria.

H. Diabetes Mellitus (DM)

- Asociada a mayor tasa de infecciones y eventos cardiovasculares.
- **Objetivos y manejo:** Para cirugías electivas se recomienda un valor de **hemoglobina glicosilada (HbA1c) <8%**.
- Se deben evitar a toda costa las hipoglucemias, educar al paciente sobre las dosis de insulina y antidiabéticos orales, mantener el balance hidroelectrolítico y **programar la cirugía a primera hora de la mañana**.

I. Anemia y Malnutrición

- **Anemia:** Presente en el 5-7% de los pacientes electivos (frecuente en cáncer abdominal mayor). La anemia preoperatoria leve se asocia con mayor mortalidad a 30 días. Se sugiere intervenir para corregirla con **más de 14 días de antelación**, buscando objetivos de **Hb >12 g/dL** en cirugías oncológicas mayores y **Hb >10 g/dL** en las restantes.
- **Malnutrición:** Afecta a más del 50% de los adultos mayores que van a cirugía mayor y predice una estancia hospitalaria prolongada y mayores costos. Se debe realizar cribado sistemático con **7-14 días de anticipación**, reanudar la nutrición de forma precoz tras la cirugía priorizando el aporte de proteínas, y mantener suplementos nutricionales tras el alta.

3. Prehabilitación: "La recuperación comienza antes de la cirugía"

- Se define como un programa trimodal diseñado para optimizar la reserva funcional del paciente mediante: **actividad física dirigida, adecuada nutrición y apoyo de salud mental** (reducción de ansiedad/frustración).
- Aunque la evidencia es variable según el componente (siendo alta para la nutrición y menor para el ejercicio físico por problemas de adherencia), se recomienda formalmente la prehabilitación física en pacientes de edad avanzada, oncológicos o con clasificación ASA-PS III.

10.LIDERAZGO EN EL MANEJO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS Y REINTERVENCIONES

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

El manejo de las complicaciones postoperatorias y de liderazgo para las reoperaciones representan un escalón muy alto de habilidad clínica, la ética y la jerarquía organizacional dentro del ámbito quirúrgico. La transición de un procedimiento electivo o de urgencia rutinario a un estado de deterioro postoperatorio requiere una recalibración rápida de la dinámica del equipo quirúrgico, pasando de un flujo de trabajo estándar a un marco de gestión de crisis.¹ Dentro de esta complejidad, la determinación de quién es el líder, se rige por estándares profesionales, requisitos de acreditación educativa y doctrinas legales históricas que han evolucionado.³ Para el cirujano, el jefe de servicio y el equipo quirúrgico en general, comprender estas jerarquías es esencial para la seguridad del paciente, y también para la preservación de la integridad profesional e institucional.

El capítulo trata in extenso el tema a desarrollar en la versión completa del relato.

11.LISTA DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA

Por el Lic. Instr. Qx. Pedro Giacomelli.*

** Pedro Giacomelli, Licenciado en Instrumentación Quirúrgica, Jefe de Instrumentadores Hospital Misericordia, Miembro del la Comisión Directiva de la A.D.I.C.*

La seguridad del paciente constituye uno de los pilares fundamentales de la calidad asistencial, particularmente en el ámbito quirúrgico, donde la complejidad de los procedimientos y la interacción multidisciplinaria incrementan el riesgo de eventos adversos prevenibles.

En respuesta a esta problemática, la Organización Mundial de la Salud (OMS) creó en 2004 la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, con el objetivo de promover políticas y estrategias destinadas a reducir los daños asociados a la atención sanitaria. En el marco de esta iniciativa, durante el período 2007–2008 se desarrolló la campaña *“La Cirugía Segura Salva Vidas”*, orientada a disminuir la morbilidad y mortalidad perioperatoria mediante la implementación de prácticas estandarizadas basadas en evidencia científica. Como herramienta central de esta estrategia se diseñó la **Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica**, instrumento sencillo, reproducible y de aplicabilidad universal, destinado a fortalecer la comunicación efectiva, la cultura de seguridad, el trabajo interdisciplinario y la prevención de errores evitables durante el acto quirúrgico.

CAPITULO IV – COMPLICACIONES P.O. GENERALES

- 12. MANEJO PERIOPERATORIO DE COMPLICACIONES P.O. GRAVES EN CIRUGÍA GENERAL: ABORDAJE DESDE LA TERAPIA INTENSIVA.**
- 13. DOLOR Y FIEBRE P.O.**
- 14. BLOQUEO NEUROMUSCULAR PROFUNDO EN LAPAROSCOPIA.**
- 15. MANEJO DE LAS NÁUSEAS Y VÓMITOS P.O.**
- 16. COMPLICACIONES NO DIGESTIVAS EN CIRUGÍA GASTRO-INTESTINAL.**
- 17. RIESGOS E IMPACTO DE LA CIRUGÍA ABDOMINAL LAPAROSCÓPICA PROLONGADA.**
- 18. COMPLICACIONES DEL USO DEL ELECTROBISTURÍ.**
- 19. INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO (ISQ).**
- 20. COMPLICACIÓN DEL ACCESO EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA.**
- 21. MANEJO DEL ÍLEO POSTOPERATORIO PROLONGADO**

12.MANEJO PERIOPERATORIO DE COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS GRAVES EN CIRUGÍA GENERAL: ABORDAJE DESDE LA TERAPIA INTENSIVA.

Por el Dr. Leonardo Uranga*

Introducción

Las cirugías mayores en pacientes de cirugía general conllevan un riesgo inherente de **complicaciones postoperatorias graves**, las cuales pueden amenazar la vida y suelen requerir manejo en la Unidad de Terapia Intensivos (UTI). A pesar de los avances en técnicas quirúrgicas y cuidados perioperatorios, la incidencia de complicaciones severas sigue siendo significativa y se asocia a peor pronóstico y aumento de los recursos y costos sanitarios. La presencia de complicaciones postquirúrgicas es un fuerte predictor de mortalidad a corto y largo plazo, incluso más que los factores preoperatorios, por lo que la **detección temprana** y el manejo oportuno son cruciales para mejorar los desenlaces. En este contexto, el rol de la terapia intensiva es fundamental para estabilizar al paciente, monitorizar variables importantes (especialmente la **perfusión tisular**) y tratar tanto la respuesta fisiopatológica (ej. respuesta inflamatoria sistémica) como la causa subyacente de la complicación. Este trabajo es una **revisión narrativa** dirigida a profesionales quirúrgicos, que aborda el manejo perioperatorio (principalmente posoperatorio inmediato) de las complicaciones graves en cirugía general desde la perspectiva de cuidados intensivos. Se enfatiza en las **variables a valorar** en el diagnóstico precoz y en la evolución de estas complicaciones, con especial atención a la **monitorización hemodinámica y de la perfusión** y a los métodos diagnósticos actuales para evaluarla. Asimismo, se hace hincapié en la importancia de la **respuesta inflamatoria sistémica** postquirúrgica (SIRS, *systemic inflammatory response syndrome*) en la génesis y evolución de estas complicaciones. Se incluyen recomendaciones basadas en la evidencia reciente y guías actuales, con apoyo de referencias bibliográficas pertinentes.

Abordamos la identificación precoz, la monitorización avanzada y el soporte multiorgánico en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) para mejorar el pronóstico de los pacientes críticos quirúrgicos.

A continuación se presenta un resumen detallado con los pilares fundamentales que se pueden desarrollar en el texto completo:

1. El Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS) y Biomarcadores

La cirugía mayor induce de forma fisiológica un SIRS "estéril" por el trauma tisular. Sin embargo, si esta respuesta es excesiva o dura más de 48-72 horas, puede conducir a disfunción endotelial, vasodilatación, hipotensión y falla multiorgánica.

- Criterios clásicos de SIRS: Se define por cumplir al menos 2 de los siguientes: temperatura $>38^{\circ}\text{C}$ o $<36^{\circ}\text{C}$, frecuencia cardíaca >90 lpm, frecuencia respiratoria >20 rpm (o <32 mmHg) y leucocitos $>12,000$, $<4,000$ o $>10\%$ de formas inmaduras.
- Biomarcadores diferenciales:

- Procalcitonina (PCT): Es altamente específica para infecciones bacterianas sistémicas y ayuda a diferenciar el SIRS estéril de la sepsis.
- Proteína C Reactiva (PCR): Alcanza su pico al segundo o tercer día posoperatorio; si continúa elevada o en ascenso después de las 72 horas, predice complicaciones. En cirugía colorrectal, una PCR >150 mg/L al tercer día es un potente predictor de dehiscencia anastomótica.

2. Principales Complicaciones Postquirúrgicas Graves

Las emergencias quirúrgicas con mayor riesgo de comprometer la vida del paciente:

- Hemorragia postoperatoria masiva: Causa principal de shock hipovolémico temprano, identificable por drenajes hemáticos activos, inestabilidad hemodinámica y caída de hemoglobina.
- Infección severa y sepsis posquirúrgica: Infecciones intraabdominales graves (como peritonitis por dehiscencia de anastomosis o abscesos) o nosocomiales que inducen disfunción orgánica.
- Complicaciones respiratorias agudas: Insuficiencia respiratoria por neumonía, aspiración, atelectasias masivas o el desarrollo de síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).
- Complicaciones cardiovasculares: Shocks de diversas etiologías, isquemia miocárdica perioperatoria o tromboembolismo pulmonar masivo (que requiere monitorización con ecocardiografía y soporte con inotrópicos como milrinona).
- Lesión renal aguda (LRA): Disfunción de alto impacto detonada por hipoperfusión, inflamación y congestión venosa. Su detección no debe retrasarse esperando la elevación de la creatinina (un marcador tardío); requiere valorar la diuresis, el lactato y la hemodinámica.

3. Clasificación de Clavien-Dindo y el Foco en el Grado IV

La clasificación de Clavien-Dindo para guiar la intensidad de las intervenciones, centrando la atención de la terapia intensiva en las complicaciones Grado IV:

- Grado IVa: Complicación con riesgo vital que causa disfunción de un solo órgano (ej. requerimiento de asistencia respiratoria mecánica o vasopresores).
- Grado IVb: Falla multiorgánica (ej. shock séptico con lesión renal aguda y SDRA simultáneos), lo cual exige soporte intensivo múltiple.

4. Monitorización Avanzada y Evaluación de la Perfusión Tisular

El éxito terapéutico radica en detectar y corregir a tiempo la hipoperfusión tisular oculta. Para ello, el texto divide la monitorización en tres niveles:

- Perfusión Periférica (Clínica):
 - Moteado cutáneo (mottling): Especialmente en rodillas (puntuación de 0 a 5); un puntaje elevado se asocia con mayor mortalidad en shock séptico.

- Tiempo de Relleno Capilar (TRC): Un TRC >3 segundos en las primeras 48 horas tras cirugía mayor es una alarma muy sensible de complicaciones graves, con una excelente capacidad predictiva (AUC ~0.91 al segundo día).
- Marcadores de Perfusión Global:
 - Lactato sérico: El indicador de perfusión celular más utilizado en la UTI; valores 2 mmol/L o un aclaramiento de lactato insuficiente (<10% a las 6 horas de reanimación) indican mal pronóstico.
 - Saturación venosa central de oxígeno (): Valores persistentemente bajos (<65-70%) o una mínima <70% durante la cirugía aumentan significativamente las complicaciones.
 - Gradiente veno-arterial de CO₂ (): Un gradiente elevado (>6 mmHg) revela un gasto cardíaco insuficiente para "lavar" el tisular.
- Herramientas Avanzadas: Se resalta el análisis del contorno de pulso (sistemas PiCCO, LiDCO, Flotrac), la ecocardiografía al pie de cama para fenotipar los shocks y técnicas para evaluar la microcirculación como la videocapilaroscopia sublingual o la espectroscopia infrarroja cercana (NIRS). El estudio ANDROMEDA-SHOCK validó la reanimación guiada por objetivos de perfusión periférica (TRC), demostrando que reduce la sobrecarga de volumen y acelera la recuperación hemodinámica.

5. Manejo Terapéutico en la UTI y Control del Foco

Una vez identificada la complicación, el tratamiento debe ser doble: de soporte vital y etiológico (control de la causa raíz):

- Reanimación hemodinámica e inotrópica: Basada en la expansión con cristaloides (en sepsis se recomiendan 30 ml/kg en la primera hora) y el uso temprano de vasopresores como la noradrenalina como primera línea. Todo esto dentro de la "hora de oro" (primeros 60 minutos).
- Control de la fuente quirúrgica (*Source Control*): Es el principio cardinal en sepsis o sangrados activos. Para la sepsis quirúrgica, se debe drenar o reintervenir en las primeras 6-12 horas. Para las hemorragias, el uso del ROTEM (tromboelastometría rotacional) permite guiar de forma dinámica la reposición de factores de coagulación, plaquetas o fibrinógeno en tiempo real.
- Soporte de Órganos en la UTI:
 - Respiratorio: Ventilación mecánica protectora (volúmenes de 6 ml/kg, presión meseta <30) o uso de cánulas nasales de alto flujo (CAFO).
 - Renal: Terapias de reemplazo renal continuas o intermitentes ante sobrecarga hídrica, acidosis severa o hiperpotasemia refractaria.
 - Soporte metabólico y general: Nutrición enteral temprana (dentro de las primeras 24-48 horas) para mantener la integridad de la barrera intestinal, control glucémico moderado (<180 mg/dL), profilaxis antitrombótica y gástrica, y manejo ético y de la comunicación con las familias.

13.DOLOR Y LA FIEBRE POSTOPERATORIO

Por Dr. Daniel A. Napolitano

El dolor no controlado desencadena un "ciclo pernicioso": causa inmovilidad y respiración superficial, lo que conduce directamente a complicaciones pulmonares graves como neumonía y atelectasia. Estas complicaciones, junto con las fugas anastomóticas, son factores determinantes en la mortalidad postoperatoria.

- **Objetivo:** El manejo debe ir más allá de suprimir síntomas; busca facilitar una recuperación funcional rápida, reducir el estrés fisiológico y prevenir el dolor crónico.

- **El Dolor como Signo de Alarma:** Si el dolor persiste o aumenta a pesar del tratamiento (especialmente si es >5 en la escala EVA), no debe tratarse ciegamente con más analgésicos; debe considerarse un **indicador diagnóstico** de complicaciones quirúrgicas (como fugas o hemorragias) que requiere una reevaluación inmediata por parte del cirujano.

2. Evaluación del Dolor

No hay un enfoque universal, son necesarias herramientas adaptadas a la capacidad cognitiva del paciente:

- **Pacientes verbales:** Se utiliza la Escala Visual Analógica (EVA) o Numérica Verbal (ENV). El objetivo para el alta de recuperación es una EVA ≤ 3 .

- **Deterioro cognitivo:** Se recomienda la escala **PAINAD**, que evalúa respiración, vocalización y lenguaje corporal.

- **Frecuencia:** La evaluación debe ser sistemática ("por horario"), intensiva en las primeras horas y continua durante la hospitalización.

3. Estrategias Farmacológicas para el Dolor

Se promueve la **analgesia multimodal** (combinar fármacos con diferentes mecanismos) y la administración programada ("por horario") en lugar de "a demanda" para evitar picos de dolor difíciles de controlar.

- **No Opioides:**

- **Paracetamol:** Es la primera línea por su seguridad.

- **AINes (Antiinflamatorios):** Son efectivos para reducir el uso de opioides, pero tienen una contraindicación relativa en **cirugías gástricas o bariátricas** (gastrectomía), ya que aumentan el riesgo de úlceras y fugas anastomóticas.

- **Opioides:** Necesarios para dolor moderado a severo (Morfina, Fentanilo, Tramadol). Su uso debe ser vigilado por efectos secundarios (estreñimiento, depresión respiratoria) y se debe contar con naloxona como antídoto. Se priorizan las estrategias de "ahorro de opioides" (Opioid-Sparing) para reducir riesgos de adicción y efectos adversos.

- **Adyuvantes y Regional:** El uso de ketamina, lidocaína intravenosa y gabapentinoides ayuda a reducir la sensibilización central. La anestesia regional (epidural, bloqueos) es fundamental en los protocolos de recuperación mejorada (ERAS).

4. Manejo de la Fiebre Postoperatoria

La fiebre se define generalmente como $>38^{\circ}\text{C}$ en dos tomas o $>39^{\circ}\text{C}$ en una sola. El documento enfatiza que el **momento de aparición** es la clave para el diagnóstico:

- **Primeras 48 horas (Temprana):** Generalmente es una respuesta inflamatoria benigna o debida a atelectasias por falta de ventilación profunda (dolor).
- **24-72 horas:** Sospecha de infecciones nosocomiales (neumonía, infección urinaria, flebitis).
- **Después del 5º día (Tardía):** Es un indicador sólido de problemas graves como infección del sitio quirúrgico, abscesos intraabdominales o fugas anastomóticas.

Tratamiento: No debe limitarse a bajar la temperatura. Requiere una investigación diagnóstica (cultivos, imágenes) para tratar la causa subyacente (ej. antibióticos, drenajes). El paracetamol es el antipirético de elección.

5. Consideraciones en el Adulto Mayor

Esta población requiere un manejo diferenciado:

- **Fiebre:** Pueden tener una respuesta febril atenuada, pero la fiebre en ellos se asocia alto riesgo de delirio y caídas.
- **Dolor:** Se debe evitar el uso prolongado de AINEs y ajustar las dosis de opioides. El paracetamol es el tratamiento base preferido. La prevención del delirio postoperatorio es prioritaria.

En conclusión: Se propone transformar el manejo postoperatorio de un enfoque reactivo (tratar el síntoma cuando aparece) a uno **proactivo y preventivo**, donde el control estricto del dolor y la vigilancia de la fiebre actúan como salvaguardas contra complicaciones mortales.

14.BLOQUEO NEUROMUSCULAR PROFUNDO EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

Relación Causal entre la Insuficiencia de Relajación Abdominal y el Aumento del Dolor Postoperatorio Inmediato.

Por Dr. Daniel A. Napolitano

I. Introducción y Fundamentos del Manejo Perioperatorio Moderno

1.1. Contexto de la Cirugía Laparoscópica y el Desafío del Dolor Postoperatorio

La cirugía laparoscópica ha sido adoptada globalmente como un estándar de oro quirúrgico, ofreciendo ventajas significativas en términos de recuperación más rápida, menor traumatismo tisular y una estancia hospitalaria reducida en comparación con la cirugía abierta. A pesar de estos beneficios, el manejo del dolor postoperatorio inmediato (DPI) continúa siendo un desafío clínico relevante. La gestión insuficiente del dolor no se limita únicamente al confort del paciente; también impacta negativamente la movilización temprana, la función respiratoria y, consecuentemente, la recuperación funcional global. La optimización de la analgesia perioperatoria se alinea directamente con los protocolos de Recuperación Mejorada (ERAS).

El Problema: Por qué duele la laparoscopia

Aunque la laparoscopia es menos invasiva que la cirugía abierta, el dolor postoperatorio inmediato sigue siendo un desafío. Este dolor tiene un componente **parietal (de la pared abdominal)** importante, causado por el estiramiento mecánico de los músculos y fascias debido al neumoperitoneo (inflado del abdomen con gas).

La severidad de este dolor depende de dos factores:

1. La rigidez de la pared abdominal.
2. La **Presión Intraabdominal (PIA)** necesaria para operar.

2. El Mecanismo: La Relación Relajación-Presión-Dolor

El existe un efecto dominó que determina el nivel de dolor del paciente:

- **Relajación Insuficiente:** Si el paciente no está profundamente relajado, la pared abdominal está tensa. Para poder ver y trabajar, el cirujano se ve obligado a aumentar la presión del gas (típicamente a 12-15 mmHg). Esta alta presión estira violentamente los tejidos y nervios, maximizando el daño y el dolor.
- **Relajación Profunda (BNMP):** Definida como un Recuento Postetánico (PTC) de 1 o 2. Al eliminar casi totalmente el tono muscular, la pared abdominal se vuelve "complaciente" (flexible). Esto permite operar con **presiones bajas (10-12 mmHg)**.
- **Resultado:** Al usar menor presión, hay menos estiramiento traumático de los tejidos, lo que reduce significativamente el dolor postoperatorio.

3. Beneficios Clínicos Comprobados

La aplicación de esta estrategia (BNMP + PIA baja) ofrece ventajas medibles frente a la relajación moderada estándar:

- **Reducción del Dolor:** Disminuye el dolor significativamente no solo en reposo, sino **durante la tos** hasta 48 horas después de la cirugía.
- **Protección Pulmonar:** Al sentir menos dolor al toser o respirar hondo, el paciente no suprime estos reflejos, lo que previene complicaciones como neumonía o atelectasias.
- **Menos Opioides y Náuseas:** Al reducirse el dolor físico, disminuye la necesidad de opioides de rescate. Como los opioides son una causa principal de náuseas y vómitos, reducir su uso mejora la calidad global de la recuperación.

4. Seguridad y Protocolo

Para implementar esto de forma segura es obligatorio abandonar la práctica subjetiva y adoptar protocolos estrictos:

- **Monitorización Cuantitativa:** Usar dispositivos (como la aceleromiografía) para garantizar que el bloqueo sea realmente profundo durante la cirugía.
- **Reversión con Sugammadex:** Dado que se usa un bloqueo profundo, se requiere este fármaco específico para una reversión rápida y total, evitando el riesgo de debilidad muscular residual, que es peligrosa para la respiración al despertar.

Conclusión

La falta de relajación profunda obliga a usar presiones altas, lo cual es la causa directa de un mayor sufrimiento para el paciente. Por tanto, el BNMP debe considerarse un estándar en la estrategia de analgesia multimodal y recuperación mejorada (ERAS).

15.MANEJO DE LAS NÁUSEAS Y VÓMITOS P.O.

Por Dr. Daniel A. Napolitano

I. Introducción: El Desafío de las Náuseas y Vómitos Postoperatorios

Las náuseas y los vómitos postoperatorios (NVPO) representan una de las complicaciones más frecuentes tras un procedimiento quirúrgico, afectando de manera significativa la recuperación del paciente y su nivel de satisfacción. La incidencia de NVPO puede alcanzar hasta el 30% en la población quirúrgica general, y este porcentaje se eleva drásticamente hasta el 80% en pacientes de alto riesgo que no reciben profilaxis antiemética.¹

El impacto de las NVPO tras la cirugía trasciende la mera incomodidad. Los pacientes, en numerosas ocasiones, describen las NVPO como una experiencia más desagradable que el propio dolor postoperatorio.³ Esta complicación puede acarrear consecuencias directas y significativas para la salud del paciente, incluyendo deshidratación, desequilibrios electrolíticos y un aumento de la ansiedad.⁵ Aunque menos comunes, las NVPO pueden derivar en complicaciones más graves, tales como la dehiscencia de la herida quirúrgica, evisceración, ruptura esofágica, neumonía por aspiración y un incremento de la presión intracraneal.¹

Como una complicación que afecta hasta al 80% de los pacientes de alto riesgo no tratados. Se destaca que muchos pacientes consideran las NVPO como una experiencia peor que el propio dolor postoperatorio.

1. Impacto y Complicaciones

Más allá de la incomodidad, las NVPO tienen consecuencias clínicas graves:

- **Fisiológicas:** Deshidratación y desequilibrio de electrolitos.
- **Quirúrgicas:** Riesgo de dehiscencia (apertura) de heridas, evisceración y ruptura esofágica debido al esfuerzo del vómito.
- **Respiratorias:** Neumonía por aspiración.

2. Identificación del Riesgo (Escala de Apfel)

Es necesario identificar al paciente susceptible es el primer paso. Se utiliza la **Puntuación de Riesgo Simplificada de Apfel**, que consta de 4 factores predictores independientes. Cada factor suma aproximadamente un 20% al riesgo total:

1. **Sexo femenino:** Es el factor más potente (triplica la probabilidad).
2. **No fumador:** El tabaco protege paradójicamente contra las NVPO.
3. **Antecedentes:** Historia previa de NVPO o cinetosis (mareo por movimiento).
4. **Opioides postoperatorios:** Su uso aumenta drásticamente la incidencia.

Si un paciente tiene los 4 factores, su riesgo es del ~80%.

Otros factores de riesgo:

- **Anestesia:** El uso de gases (anestésicos volátiles) es el principal predictor de vómitos en las primeras 2 horas. El uso de **Propofol** (intravenoso) reduce el riesgo.

- **Cirugía:** Duración mayor a 30 minutos y tipos específicos (laparoscopia, ginecológica, neurocirugía).

3. Estrategia de Prevención y Tratamiento

El manejo se basa en la **terapia multimodal**: combinar fármacos con diferentes mecanismos de acción es más efectivo que usar uno solo.

- **Riesgo Bajo/Medio (1-2 factores):** Usar 2 fármacos profilácticos.
- **Riesgo Alto (>2 factores):** Usar 3 a 4 agentes diferentes.

4. Farmacología Clave (Mecanismos y Momentos)

Es crucial entender no solo qué dar, sino **cuándo** darlo y sus efectos adversos:

- **Antagonistas 5-HT₃ (Ondansetrón):**
 - *Cuándo:* Al **final** de la cirugía.
 - *Riesgo:* Prolongación del intervalo QT (cuidado con arritmias) y cefalea.
- **Corticosteroides (Dexametasona):**
 - *Cuándo:* Al **inicio** de la cirugía (tarda 2h en hacer efecto).
 - *Beneficio:* Efecto aditivo potente y prolongado.
 - *Riesgo:* Hiperglucemia transitoria y prurito genital si se pasa rápido.
- **Anticolinérgicos (Escopolamina - Parche):**
 - *Cuándo:* La noche anterior o mínimo 2-4h antes (acción prolongada de 72h).
 - *Riesgo:* Visión borrosa, boca seca. No tocarse los ojos después de manipular el parche.
- **Antagonistas de Dopamina (Droperidol/Metoclopramida):**
 - El Droperidol es muy eficaz a dosis bajas. La Metoclopramida tiene evidencia limitada para NVPO y no es de primera línea,.

5. Estrategia de Rescate

Si a pesar de la prevención el paciente vomita, la regla de oro es: **No repetir el mismo fármaco usado en la profilaxis**. Se debe administrar un antiemético de una **familia farmacológica diferente**. También se deben tratar causas reversibles como el dolor no controlado o la deshidratación.

16. COMPLICACIONES NO DIGESTIVAS EN CIRUGÍA GASTROINTESTINAL.

1. Enfoque Multidisciplinar e Interconexión Fisiológica

Efectos en cascada: Los sistemas del cuerpo están intrínsecamente vinculados. Por ejemplo, la respuesta metabólica al estrés quirúrgico eleva la glucosa en sangre y aumenta la resistencia a la insulina, lo que a su vez eleva el riesgo de infección y retrasa la cicatrización de las heridas.

Modelo de atención colaborativa: Para mitigar estas complicaciones sistémicas y su impacto en la morbilidad y mortalidad, es fundamental un equipo multidisciplinario que integre a cirujanos, clínicos, anestesiólogos, intensivistas, enfermeros y nutricionistas.

2. Complicaciones Cardiovasculares y Tromboembólicas

Infarto de Miocardio (IM) y Paro Cardíaco (PC): En cirugía abdominal mayor electiva, el IM postoperatorio afecta al 0.7% de los pacientes y el PC al 0.35%, multiplicando por 24 el riesgo de muerte perioperatoria. Los pacientes de mayor riesgo son hombres, de edad avanzada, con alto índice de comorbilidad (insuficiencia cardíaca, enfermedad renal o periférica) y sometidos a procedimientos de alta complejidad (esofagectomía, pancreatectomía, esplenectomía).

Diagnóstico y manejo: El IM postoperatorio suele ser "silencioso", ya que el dolor torácico suele estar enmascarado por la analgesia o sedación; la sospecha surge ante disnea o taquicardia inexplicable. Se diagnostica mediante el monitoreo objetivo de troponinas de alta sensibilidad (hs-cTnT) y cambios electrocardiográficos o de imagen. El tratamiento exige el control rápido de factores de riesgo (hipotensión, hipoxia, anemia) y el uso de aspirina y estatinas en casos de lesión miocárdica (MINS).

Arritmias y fluctuaciones tensionales: Son comunes en la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA). La hipotensión se origina principalmente por hipovolemia, sangrado, sepsis o efectos de la anestesia. La hipertensión suele desencadenarse por dolor, hipercapnia o retención urinaria. El manejo inmediato requiere reanimación hídrica (hipotensión), control multimodal del dolor o cateterismo vesical (hipertensión), y cardioversión eléctrica o fármacos (amiodarona, betabloqueantes) para arritmias inestables.

Tromboembolismo Venoso (TEV): Comprende la Trombosis Venosa Profunda (TVP) y la Embolia Pulmonar (EP), con un riesgo que es máximo en las primeras dos semanas postquirúrgicas. Los factores de riesgo clave incluyen inmovilidad, obesidad, edad superior a 40 años, antecedentes de TEV y cáncer. La EP es una emergencia médica que puede ser mortal en una hora y a menudo cursa de manera silenciosa. El diagnóstico clínico se complementa con escalas de predicción (Wells/Ginebra), dímero D, ecografía de compresión (para TVP) y angiotomografía computada (para EP). La profilaxis con heparina de bajo peso molecular (HBPM) reduce sustancialmente el riesgo.

3. Complicaciones Respiratorias

La anestesia general y la cirugía mayor son factores predisponentes clave para el desarrollo de complicaciones pulmonares postoperatorias (CPP).

Atelectasia: Colapso alveolar observado en el 4.9% de los pacientes con CPP, facilitado por la obstrucción mucosa y la limitación de la respiración profunda. Provoca hipoxia y ruidos respiratorios disminuidos, y se diagnostica mediante radiografía de tórax. Se previene y trata

con analgesia efectiva, fisioterapia respiratoria, espirometría de incentivo y movilización temprana.

Neumonía Adquirida en el Hospital (NAH): Representa el 8.3% de las CPP y ocurre típicamente en las primeras 48 horas postoperatorias. Es favorecida por la inmovilidad prolongada, la diabetes preoperatoria y la aspiración de contenido gástrico (especialmente con sondas nasogástricas o alteración de la conciencia). Se diagnostica mediante nuevos infiltrados en radiografía/TC, fiebre, esputo purulento y leucocitosis. El manejo requiere oxigenoterapia y antibioterapia empírica oportuna de amplio espectro.

Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA): Inflamación pulmonar aguda, bilateral e inflamatoria muy grave (con relación $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ mmHg) que ocurre de 24 a 48 horas postoperatorias debido a un daño directo o sepsis. Su manejo de apoyo en cuidados intensivos se basa en ventilación mecánica protectora (volúmenes corrientes bajos y PEEP), restricción estricta de líquidos, posición prona o ECMO.

4. Complicaciones Renales y Urológicas

Lesión Renal Aguda (LRA): Su incidencia tras cirugía abdominal mayor varía del 3% al 35%, representando hasta el 40% de los casos de LRA intrahospitalaria. Se asocia con edad avanzada, diabetes, ERC basal, inestabilidad hemodinámica, uso de contraste, diuréticos y complicaciones como sepsis o fuga anastomótica. Se define objetivamente por incrementos en la creatinina sérica o descensos marcados del gasto urinario. El enfoque KDIGO propone un paquete de medidas preventivas (optimización hídrica, evitar nefrotóxicos y normoglucemia). Casos refractarios requieren terapia de reemplazo renal.

Retención Urinaria e Infección del Tracto Urinario (ITU): La retención urinaria postoperatoria (RUPO) se asocia con el sexo masculino, edad mayor a 50 años, tiempo quirúrgico prolongado, uso de opioides y retraso en la deambulaci3n. El uso profiláctico de alfabloqueantes (tamsulosina) reduce su incidencia en más del 60%. Si ocurre, se requiere cateterismo (intermitente o permanente) para evitar la sobredistensi3n de la vejiga. Las ITU, asociadas a la retenci3n o al cateterismo, se tratan con antibióticos guiados por cultivo.

5. Delirio Postoperatorio (DPO)

Impacto y riesgo: Tiene una incidencia del 9.0% en cirugía GI. Los factores predisponentes incluyen la edad avanzada (especialmente >80 años), deterioro cognitivo preexistente, dolor mal controlado, desnutrici3n, anemia y alteraciones del sueño.

Presentaci3n clínica: Cambios fluctuantes en la cognici3n, percepci3n (alucinaciones), comportamiento social y actividad física. Se debe vigilar estrechamente el delirio hipoactivo (caracterizado por retraimiento, apatía y lentitud), ya que suele ser ignorado o subdiagnosticado.

Evaluaci3n y manejo: Se evalúa mediante herramientas estructuradas como RASS, CAM, 3D-CAM o CAM-ICU. El manejo prioritario es no farmacológico: reorientaci3n constante, control de dolor multimodal para evitar el uso excesivo de opioides, provisi3n inmediata de audífonos o gafas tras la cirugía, movilizaci3n temprana e higiene del sueño. El haloperidol a dosis bajas se reserva para casos de agitaci3n severa con riesgo de auto o heteroagresi3n.

6. Complicaciones Metabólicas y Nutricionales

Hiperglucemia postoperatoria: Provocada por la liberaci3n hormonal ante el estrés quirúrgico (cortisol, catecolaminas), que eleva la resistencia a la insulina hasta por 21 días postquirúrgicos. Incluso elevaciones leves incrementan el riesgo de infecci3n de la herida del 2% al 18%.

Se recomienda un control perioperatorio estricto con un objetivo de glucemia de 100-180 mg/dL mediante terapia con insulina.

Desequilibrios Electrolíticos: El riesgo es alto debido al rol regulador del sistema digestivo. Las alteraciones de sodio, potasio, magnesio, calcio y fosfato pueden provocar debilidad muscular, confusión y arritmias cardíacas letales. Su manejo incluye la reposición guiada (oral o endovenosa) y el tratamiento de causas subyacentes como vómitos o diarrea.

Deficiencias Nutricionales: Comunes tras resecciones intestinales extensas o cirugías bariátricas debido a la malabsorción y la ingesta reducida. Incluyen déficits de hierro (anemia), vitamina B12 (neuropatía), vitamina D (osteopenia), folato y proteínas (edema). Su diagnóstico exige análisis bioquímicos minuciosos y densitometría ósea. El manejo comprende optimización nutricional preoperatoria, suplementación de por vida (hierro, B12, calcio, vitamina D y multivitaminas) y planificación dietética especializada.

7. Complicaciones Relacionadas con la Herida (No Infecciosas)

Dehiscencia de la Herida: Separación de la incisión con una incidencia del 0.4% al 3.5%, pero con una elevada mortalidad (10% al 44%). El riesgo aumenta con la edad mayor de 65 años, obesidad, anemia, desnutrición, cirugías prolongadas (>2.5 horas), incisiones extensas (>15 cm) y presiones intraabdominales elevadas por tos o vómitos. La evisceración constituye una emergencia médica quirúrgica inmediata. Se maneja con antibióticos, terapia de presión negativa (siempre que el intestino no esté expuesto) y reintervención quirúrgica urgente.

Hernia Incisional: Protuberancia de tejido que afecta a un tercio de los pacientes de cirugía abdominal, apareciendo de 3 a 6 meses después. Se asocia al esfuerzo físico prematuro, tabaquismo, obesidad y técnica de cierre. La complicación más grave es la estrangulación (isquemia y necrosis intestinal), que requiere cirugía de emergencia. Su reparación tiene altas tasas de recurrencia y una mortalidad del 1%.

Úlceras por Presión: Lesiones provocadas por la combinación de presión prolongada, fricción y fuerzas de cizallamiento. Son factores predisponentes clave la inmovilidad postoperatoria, la incontinencia, la mala nutrición y la edad mayor a 70 años

17. RIESGOS E IMPACTO DE LA CIRUGÍA ABDOMINAL LAPAROSCÓPICA PROLONGADA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

La duración de la cirugía es un ítem muy importante, existen patologías que requieren tiempos prolongados de intervención que no pueden ni deben reducirse por la seguridad del paciente. La virtud es distinguir aquellos que pueden reducirse en beneficio del paciente. La cirugía abdominal laparoscópica, si bien ofrece beneficios generales sobre los procedimientos abiertos tradicionales, introduce un espectro de riesgos que impactan significativamente la seguridad y recuperación del paciente cuando los tiempos son muy prolongados, aunque pueden ser inevitables respecto de la patología tratada. Los tiempos operatorios extendidos amplifican el estrés fisiológico, lo que lleva a un mayor riesgo de complicaciones específicas en múltiples sistemas orgánicos. Estas incluyen disfunción cardiovascular, respiratoria y renal derivadas del neumoperitoneo prolongado y el posicionamiento sostenido del paciente. Además, los procedimientos más largos elevan la probabilidad de infecciones del sitio quirúrgico, dehiscencia de la herida, hernias incisionales y lesiones intestinales particularmente insidiosas. Sistémicamente, los pacientes enfrentan una mayor susceptibilidad a desequilibrios metabólicos, eventos tromboembólicos, delirio postoperatorio y dolor crónico persistente, que es más notorio en la población anciana. El efecto acumulativo de estas complicaciones se traduce en aumentos sustanciales en la morbilidad y mortalidad, estancias hospitalarias prolongadas, recuperación funcional tardía y una carga significativa para los recursos de atención médica. Todo esto remarca la necesidad de una planificación preoperatoria meticulosa, vigilancia intraoperatoria y conversión a cirugía abierta cuando los objetivos no se logran o se comprometen. Nunca se debe dejar de buscar el beneficio de los resultados para el paciente.

La **duración de una cirugía abdominal laparoscópica** es un factor crítico para la seguridad y recuperación del paciente. Aunque esta técnica mínimamente invasiva ofrece ventajas significativas —como menor dolor postoperatorio, menor pérdida de sangre y estancias hospitalarias más cortas—, las intervenciones que se prolongan en el tiempo amplifican el estrés fisiológico e introducen una serie de riesgos acumulativos y complicaciones específicas.

A continuación, se presenta un resumen de los aspectos más importantes:

1. Definición e Impacto del Tiempo Operatorio Prolongado

- **Relación de riesgo no lineal:** El aumento de complicaciones no es lineal, sino que implica factores estresantes fisiológicos y desafíos técnicos acumulativos que, al cruzar ciertos umbrales críticos, incrementan los riesgos desproporcionadamente.
- **Incremento del riesgo por tiempo:** Por cada **30 minutos adicionales** de tiempo quirúrgico, la probabilidad de complicaciones aumenta.
- **Umbrales críticos:** Para las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), el riesgo se duplica en cirugías que exceden las 3 o 4 horas, y casi se triplica si superan las 5 horas.

2. Consecuencias Fisiológicas del Neumoperitoneo Prolongado

La insuflación sostenida de dióxido de carbono (CO₂) y las posiciones requeridas alteran de forma importante la homeostasis del paciente:

- **Efectos Cardiovasculares:** Una presión intraabdominal (PIA) elevada, en especial si supera los **15 mmHg**, comprime la vena cava inferior disminuyendo el retorno venoso y el gasto cardíaco, mientras aumenta la resistencia vascular sistémica (RVS). Esta sobrecarga miocárdica puede causar isquemia cardíaca; además, la insuflación brusca del peritoneo puede inducir bradiarritmias o asistolia por aumento del tono vagal. Siempre se debe operar por debajo de la presión de funcionamiento capilar arteriolar, que es de **20 a 30 mmHg**.
- **Efectos Respiratorios:** El neumoperitoneo y la posición de Trendelenburg desplazan el diafragma hacia arriba, disminuyendo la capacidad residual funcional (CRF) y causando colapso de vías respiratorias, atelectasias, hipoxemia e hipercapnia. Si la cirugía dura más de **3.5 horas** con una PIA superior a **15 mmHg**, se eleva el riesgo de enfisema subcutáneo.
- **Efectos Renales:** La PIA alta aumenta la resistencia vascular renal, disminuyendo la tasa de filtración glomerular y la diuresis, lo que incrementa el riesgo de lesión renal aguda.
- **Circulación Esplácnica:** El neumoperitoneo disminuye el flujo sanguíneo a los sistemas arterial hepático y venoso portal.

3. Impacto del Posicionamiento Prolongado

- **Lesiones Nerviosas Periféricas:** Posiciones extremas prolongadas (como Trendelenburg pronunciado o litotomía) causan compresión, estiramiento o isquemia de nervios como el plexo braquial, cutáneo femoral lateral, obturador, peroneo común y ciático, con incidencias de neuropatía de extremidades inferiores que oscilan entre el **0.3% y el 5.1%**. Los síntomas varían de parestesia y entumecimiento hasta debilidad y parálisis (como pie caído), requiriendo fisioterapia o fármacos neuromoduladores (como gabapentina o pregabalina).
- **Otras complicaciones:** El Trendelenburg prolongado puede provocar edema facial, de conjuntiva, laringe y lengua (riesgo de obstrucción aérea postoperatoria), y aumento de la presión intracraneal. La posición sentada añade el preocupante riesgo de **embolia gaseosa venosa**.

4. Complicaciones Quirúrgicas y de la Herida

- **Infecciones del Sitio Quirúrgico (ISQ):** El riesgo aumenta debido a la desecación de los tejidos por exposición prolongada y a la caída de la concentración de los antibióticos profilácticos a lo largo de la cirugía.

- **Dehiscencia de la Herida:** La separación de los márgenes de la incisión tras cirugía abdominal tiene una mortalidad significativa (del **10% al 44%**), manifestándose usualmente entre los 4 y 14 días postoperatorios.
- **Hernia Incisional:** Afecta a entre el **12.8% y el 30%** de los pacientes y suele desarrollarse entre los 3 y 6 meses posteriores.
- **Lesión y Perforación Intestinal:** Es la tercera causa de muerte por laparoscopia, ocurriendo a menudo durante el acceso inicial con trocar o aguja de Veress. Su mayor riesgo es el **diagnóstico tardío** (que puede tomar varios días), lo que puede desencadenar sepsis grave y falla multiorgánica.
- **Formación de Adherencias:** El neumoperitoneo y el trauma tisular prolongados facilitan adherencias que aumentan la complejidad de futuras cirugías, incrementando el tiempo quirúrgico (mediana de 18 minutos) y el riesgo de lesionar el intestino.

5. Complicaciones Sistémicas y Postoperatorias

- **Alteraciones Metabólicas:** El estrés quirúrgico genera hiperglucemia postoperatoria (>140-180 mg/dL), desequilibrios electrolíticos (por ayuno y redistribución de líquidos), y deficiencias nutricionales debidas al catabolismo.
- **Eventos Tromboembólicos (TEV):** La trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia pulmonar (EP) se ven favorecidas por la inmovilización prolongada, anestesia >30 min y edad >40 años.
- **Delirio Postoperatorio (DPO):** Especialmente frecuente en adultos mayores, impulsado por la anestesia prolongada y el estrés metabólico.
- **Dolor Postoperatorio Persistente (DPP):** Entre el **10% y el 50%** de los pacientes desarrollan dolor crónico que dura más de 3 meses, siendo la duración de la cirugía (>3 horas) un factor de riesgo importante.

6. Estrategias de Mitigación y Prevención

Estas complicaciones se pueden prevenir mediante:

1. **Optimización preoperatoria:** Selección cuidadosa del paciente, corrección de deficiencias nutricionales, control glucémico y profilaxis de TEV.
2. **Manejo del neumoperitoneo:** Insuflación lenta, mantener la PIA por debajo de **15 mmHg** y vigilar signos de hipercapnia.
3. **Posicionamiento meticuloso:** Acolchar puntos de presión, evitar la abducción articular excesiva (>80°) y reposicionar al paciente si la cirugía es muy larga.
4. **Manejo de líquidos:** Mantener la euvolemia para proteger la función renal frente a la LRA.
5. **Readministración de antibióticos:** Repetir dosis profilácticas durante cirugías largas.
6. **Enfoque multidisciplinario:** Coordinación continua entre cirujanos, anestesiólogos y enfermeras para el monitoreo intra y postoperatorio, junto con la deambulación temprana.

18.COMPLICACIONES POR EL USO DE ELECTROBISTURÍ EN CIRUGÍA ABDOMINAL

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

El **electrobisturí** es un instrumento quirúrgico indispensable que transforma la energía eléctrica en térmica para cortar, coagular, fulgurar o desecar tejidos, reduciendo el sangrado y optimizando el tiempo quirúrgico. Sin embargo, su complejidad y la naturaleza de la corriente que utiliza conllevan riesgos inherentes y complicaciones específicas en cirugía abdominal que deben ser prevenidos minuciosamente.

1. Modos de Operación y Efectos Tisulares

- **Modo Monopolar:** Es el más empleado por su versatilidad y eficacia en tejidos profundos. La corriente viaja desde un pequeño electrodo activo, pasa por el cuerpo del paciente y sale a través de una placa de retorno (electrodo dispersivo). El daño térmico colateral puede dispersarse hasta a **1 cm** del sitio de aplicación.
- **Modo Bipolar:** La corriente circula únicamente entre las dos puntas de un instrumento especializado (como una pinza), limitando el flujo de corriente y restringiendo el daño térmico colateral a una zona focalizada de menos de **3 a 5 mm**. Se reserva para cirugías de alta precisión.
- **Efectos Tisulares Principales:**
 - **Corte:** Ondas de bajo voltaje y alta frecuencia que vaporizan rápidamente el agua intracelular provocando la explosión de las células.
 - **Coagulación:** Corriente modulada que deshidrata los tejidos y coagula las proteínas sin vaporización.
 - **Fulguración:** Técnica de alto voltaje sin contacto que utiliza chispas eléctricas para carbonizar superficialmente el tejido.
- **Variables que Afectan el Efecto:** El tamaño del electrodo (a menor tamaño, mayor concentración de corriente), el tiempo de activación, la manipulación, el tipo de tejido, la presencia de escara (que aumenta la resistencia) y la infiltración de líquidos.

2. Mecanismos de Quemaduras y Lesiones Térmicas

Las quemaduras ocurren por la desviación no intencionada de la corriente eléctrica fuera de su trayectoria prevista. Se clasifican por su origen en:

- **Contacto Directo:** El electrodo activo toca accidentalmente tejidos no objetivos o instrumentos metálicos en contacto con el paciente.
- **Vías Alternativas:** La corriente busca un retorno alternativo si la placa de retorno falla, lo que concentra la electricidad en puntos pequeños como los electrodos de ECG, provocando quemaduras en esos sitios.

- **Fallas en el Electrodo de Retorno:** Un área de contacto reducida o una impedancia elevada (causada por exceso de vello, tejido adiposo, prominencias óseas, cicatrices o líquidos) concentra el flujo de electrones, elevando la temperatura local y produciendo quemaduras.
- **Acoplamiento Capacitivo:** La corriente "escapa" del electrodo activo hacia otros instrumentos conductores (como laparoscopios) a través de la capacitancia, provocando quemaduras en la piel del paciente en áreas pequeñas de contacto.
- **El "Signo del Iceberg":** Es un aspecto crítico donde una quemadura externa aparentemente pequeña o superficial oculta un **daño interno extenso y grave** en órganos o estructuras internas. Requiere una alta sospecha clínica y evaluación mediante imágenes avanzadas (tomografía computada o resonancia magnética).

3. Lesiones en Órganos Internos

Son sumamente graves y tienen la particularidad de manifestarse clínicamente de forma tardía (días o semanas después), lo que dificulta el diagnóstico inmediato:

- **Quemaduras Intestinales:** Pueden causar necrosis de segmentos del intestino y derivar en **perforaciones tardías** (que suelen aparecer entre 4 y 10 días después del procedimiento) o fístulas enterocutáneas.
- **Quemaduras de la Vía Biliar:** Suelen ocurrir por identificación anatómica errónea o fallas de aislamiento en los instrumentos. Frecuentemente evolucionan hacia **estenosis o estrechamientos biliares** o coleperitoneo (en el transcurso de una semana de la cirugía), requiriendo cirugías reconstructivas complejas como la hepaticoyeyunostomía.

4. Otras Complicaciones Sistémicas y de Quirófano

- **Interferencia con Dispositivos Electrónicos:** La corriente de alta frecuencia puede desprogramar o alterar el funcionamiento de **marcapasos, desfibriladores**, monitores de ECG o equipos de imagen.
- **Riesgo de Incendio:** La chispa del electrobisturí actúa como fuente de ignición en presencia de combustibles (paños, antisépticos con alcohol) y oxidantes (oxígeno suplementario, óxido nitroso o metano intestinal). Se previene reduciendo la potencia, evitando acumulación de líquidos inflamables y usando gasas húmedas cerca de la fuente.
- **Humo Quirúrgico:** La destrucción térmica de tejidos libera partículas con compuestos químicos tóxicos, mutágenos y carcinógenos (como el benceno), además de microorganismos. Provoca desde irritación de garganta y cefaleas hasta metaplasia en la mucosa nasal a largo plazo. Es mandatorio usar extractores de humo de alto flujo con filtros HEPA/ULPA y mascarillas N95.
- **Complicaciones de la Herida:** Las áreas de quemaduras predisponen a infecciones del sitio quirúrgico, dificultan la cicatrización propiciando la dehiscencia de la herida abdominal y aumentan la aparición de adherencias intraabdominales.

5. Recomendaciones Clave de Seguridad

Para mitigar estos riesgos, es indispensable:

1. **Colocación adecuada de la placa dispersiva:** En masa muscular bien vascularizada, cerca del sitio quirúrgico, limpia, rasurada y con contacto completo.
2. **Aislamiento completo:** Mantener al paciente aislado de cualquier superficie metálica conectada a tierra.
3. **Manejo de marcapasos:** Evaluación preoperatoria y programación en modo asíncrono si es necesario.
4. **Capacitación continua:** Fomentar una cultura de seguridad robusta en el quirófano y realizar verificación preoperatoria de todos los cables y equipos.

19. INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO EN CIRUGÍA GENERAL

Por Dr. Daniel A. Napolitano

La evolución de la cirugía general se ha caracterizado por una búsqueda incesante de precisión técnica y seguridad del paciente; sin embargo, las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) siguen siendo un adversario formidable que impacta significativamente la morbilidad, la mortalidad y los gastos sanitarios. Como el tipo más prevalente de infección asociada a la atención de la salud en pacientes quirúrgicos, las ISQ representan aproximadamente el 20% de todas las infecciones hospitalarias, con una incidencia que suele oscilar entre el 1% y el 3% en entornos de altos recursos, pero que puede superar el 30% en países de ingresos bajos y medios.¹ Estas infecciones no representan simplemente una complicación localizada; inician una cascada de eventos adversos que incluyen un aumento de 2 a 11 veces en el riesgo de mortalidad y una extensión de la estancia hospitalaria de un promedio de 7 a 11 días.² La carga económica es igualmente asombrosa, ya que los pacientes con ISQ suelen incurrir en costos sanitarios más de un 35% superiores a los de sus homólogos no infectados debido a la hospitalización prolongada, pruebas diagnósticas adicionales y la necesidad de intervenciones secundarias.

Las ISQ constituyen aproximadamente el 20% de todas las infecciones asociadas a la atención de la salud. Su aparición prolonga la estancia hospitalaria una media de 7 a 11 días, aumenta entre 2 y 11 veces el riesgo de mortalidad y eleva los costos médicos en más de un 35%. Se clasifican según la profundidad de los tejidos comprometidos:

- **Incisional Superficial:** Compromete únicamente la piel y el tejido celular subcutáneo, manifestándose dentro de los **30 días** posteriores a la cirugía. Se divide en **primaria** (si afecta la incisión principal de la cirugía) y **secundaria** (si ocurre en una incisión secundaria, como la zona de toma de un injerto).
- **Incisional Profunda:** Afecta las capas aponeurótica y muscular, con una ventana de vigilancia que se extiende de **30 a 90 días**.
- **Órgano/Espacio:** Es la forma más grave; compromete cualquier compartimento anatómico profundo manipulado durante la cirugía (por ejemplo, peritonitis o abscesos intra-abdominales).

2. Patogénesis y Microorganismos Comunes

- **Flora Endógena:** Causa del **70% al 95%** de las infecciones. En cirugías limpias predominan bacterias de la piel como el *Staphylococcus aureus*. En cirugías limpias-contaminadas o contaminadas (tracto digestivo o biliar), la flora es polimicrobiana con presencia de Gram-negativos (*E. coli*, *Klebsiella*) y anaerobios (*Bacteroides fragilis*).
- **Flora Exógena:** Se transmite por el personal, instrumentos o el ambiente de quirófano; el riesgo de contaminación se incrementa con la prolongación del tiempo operatorio.
- **Resistencia Antimicrobiana (RAM):** Existe una amenaza creciente por cepas resistentes como el *S. aureus* resistente a metilicina (SAMR) y las enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE).

3. Herramientas de Diagnóstico

- **Diagnóstico Clínico:** Se basa en buscar signos de la tétrada de Celso (dolor, sensibilidad, hinchazón, eritema y calor) o drenaje purulento.
- **Biomarcadores Bioquímicos:** La **Proteína C Reactiva (PCR)** alcanza su pico a las 48 horas posoperatorias; si no desciende en el segundo día o sube tras el tercer día, es un fuerte predictor de infección. La **Procalcitonina (PCT)** es más específica para infecciones bacterianas agudas.
- **Puntuación ASEPSIS:** Es un sistema de puntuación estandarizado para evaluar objetivamente la herida; una puntuación **mayor de 20** confirma la infección.
- **Imágenes de Diagnóstico:** La **ecografía** es excelente para evaluar tejidos blandos superficiales y detectar colecciones. La **tomografía computada (TC) con contraste** es el estándar de oro para diagnosticar colecciones e infecciones en espacios profundos.

4. Paquetes de Medidas de Prevención (Basadas en Evidencia)

- **Fase Prequirúrgica:**
 - Baño con jabón la noche anterior y la mañana de la cirugía.
 - Descolonización nasal con mupirocina al 2% durante 5 días en portadores conocidos de *S. aureus*.
 - Suspensión del tabaquismo por lo menos 30 días antes del procedimiento.
 - Control glucémico estricto (mantener la glucosa <200 mg/dL perioperatoria).
 - **Evitar el rasurado con navaja;** si es necesario retirar vello, usar cortadoras eléctricas inmediatamente antes de la incisión para prevenir microabrasiones.
 - Profilaxis antibiótica administrada dentro de los **120 minutos previos a la incisión** (ventana óptima de 30 a 60 minutos). Se debe repetir la dosis si la cirugía excede dos vidas medias del antibiótico o si hay una pérdida de sangre mayor de 1,500 mL.
- **Fase Intraoperatoria:**
 - Mantener la **normotermia** (>36°C) mediante calentamiento activo.
 - Administrar una fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) del **80%** en pacientes intubados.
 - Terapia de fluidos guiada por objetivos para garantizar una adecuada perfusión tisular.
 - Empleo de suturas recubiertas con triclosán y protectores de herida plásticos (como Alexis) en cirugías que abren vísceras huecas.
- **Fase Posoperatoria:**
 - Mantener la herida cubierta con un apósito estéril por 24 a 48 horas.

- **No extender la profilaxis antibiótica más allá de la cirugía** (su uso por más de 24 horas no reduce las ISQ y propicia la aparición de *Clostridioides difficile* y RAM).
- Retirar de manera temprana los drenajes.

5. Tratamiento de Infecciones Establecidas

- **Manejo de ISQ Incisionales:** Se basa en el **control de la fuente** abriendo la incisión, drenando el material purulento y realizando desbridamiento local. Los antibióticos sistémicos solo se indican en casos de celulitis extensa (>5 cm), compromiso sistémico o inmunocompromiso. La terapia de presión negativa (TPN) es ideal en casos de dehiscencias o heridas abiertas.
- **Manejo de Infecciones de Órgano/Espacio:** El **drenaje percutáneo guiado por imágenes** es el tratamiento de primera línea para colecciones bien localizadas por ser mínimamente invasivo. El drenaje quirúrgico abierto se reserva para colecciones complejas, multiloculadas o fallas en el control de la fuente (fugas de anastomosis o perforaciones).
- **Tratamiento Antibiótico:** Se prescribe de forma empírica estratificando al paciente según su riesgo (bajo riesgo, alto riesgo o asociado a la salud). La terapia debe limitarse a **4 días** una vez que se logra un control definitivo de la fuente

20.COMPLICACIONES DEL ACCESO LAPAROSCÓPICO EN CIRUGÍA ABDOMINAL

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

La cirugía laparoscópica ha transformado la práctica quirúrgica abdominal, ofreciendo beneficios sustanciales en comparación con los procedimientos abiertos tradicionales. El objetivo de la cirugía laparoscópica es lograr los mismos objetivos que la cirugía abierta, utilizando una técnica que reduce el trauma quirúrgico y, por lo tanto, acelera recuperación. Sin embargo, la fase inicial del acceso a la cavidad abdominal sigue siendo un momento de gran vulnerabilidad para el desarrollo de complicaciones, algunas de las cuales pueden ser potencialmente mortales. Subestimar su incidencia puede ser altamente peligroso.¹

Es el momento de mayor vulnerabilidad y riesgo de complicaciones potencialmente letales.

1. El Dilema del Acceso: Técnicas y Riesgos

Las principales estrategias para entrar al abdomen, indicando que no hay una técnica perfecta, sino elecciones adecuadas para cada paciente.

- **Aguja de Veress (Acceso Cerrado):**

- *Método:* Inserción a ciegas de una aguja con resorte para insuflar CO₂ antes de colocar el trócar.

- *Pros/Contras:* Es rápido y estético, pero el acceso a ciegas conlleva riesgos de lesiones vasculares o viscerales si hay adherencias. Se recomienda en abdómenes "vírgenes" (sin cirugías previas).

- **Técnica de Hasson (Acceso Abierto):**

- *Método:* Incisión y disección bajo visión directa hasta el peritoneo.

- *Pros/Contras:* Prioriza la seguridad visual. Es la elección para pacientes con cirugías previas u obesidad, aunque es más lento y puede tener fugas de gas.

- **Trócar Óptico:** Permite ver las capas de la pared abdominal mientras se atraviesan. Estudios sugieren que podría tener una tasa de complicaciones menor que Veress o Hasson, combinando velocidad con visión.

2. Complicaciones Mayores

Se clasifican por su gravedad. La mayoría de las muertes ocurren cuando el diagnóstico se retrasa.

- **Lesiones Vasculares:**

- Ocurren principalmente durante la entrada (82%). Afectan a grandes vasos (Aorta, Vena Cava) o ilíacos.

- *Signos de Alarma:* Sangre en la aguja, hipotensión súbita o pulsaciones en el manómetro de CO₂. Requieren conversión inmediata a laparotomía y compresión.

- **Lesiones Viscerales (Intestinales):**

- Son las más frecuentes de las complicaciones graves (>50%). El riesgo aumenta masivamente con adherencias previas.

- *El Peligro:* A menudo pasan desapercibidas en la cirugía. Si no se diagnostican intraoperatoriamente, la mortalidad sube al 3.2% por peritonitis y sepsis. El diagnóstico tardío (síntomas a las 12-36h) es gravísimo.

- **Embolia Gaseosa:**

- Extremadamente rara pero letal. Ocurre si se inyecta CO2 directamente en un vaso. Se detecta por el soplo en "rueda de molino" y colapso cardíaco.

- *Manejo:* Posición de Durant (decúbito lateral izquierdo, cabeza abajo) para atrapar el gas en el ventrículo derecho y evitar que vaya al pulmón.

3. Factores de Riesgo y Prevención

La seguridad depende de la planificación y la técnica, no solo de la suerte.

- **El Paciente:** La obesidad y las cirugías previas (adherencias) son los mayores factores de riesgo. En pacientes delgados, el riesgo es la cercanía de la aorta a la pared abdominal (tan solo 3-4 cm).

- **La Técnica:**

- **Presión y Relajación:** Se debe operar con la presión más baja posible (8-12 mmHg) pero suficiente para ver. Esto requiere una **relajación muscular** profunda por parte del anestesiólogo, lo cual se conecta directamente con los beneficios vistos en tus fuentes anteriores sobre el dolor postoperatorio.

- **Descompresión:** Vaciar estómago (sonda) y vejiga antes de entrar evita punciones accidentales.

- **Cierre:** Los orificios de trócares >10mm deben suturarse para evitar hernias incisionales futuras.

4. Diagnóstico y Manejo de Crisis

- **Intraoperatorio:** Ante sangre roja brillante o inestabilidad, no dudar. La conversión a cirugía abierta no es un fracaso, es una medida de seguridad.

- **Postoperatorio:** El dolor que no cede o empeora, la fiebre y la distensión no son normales. Se debe sospechar lesión intestinal y pedir una Tomografía (TC) de inmediato.

Conclusión

El acceso laparoscópico transforma una cirugía "mínimamente invasiva" en una situación de alto riesgo si no se respeta la anatomía y la técnica. La clave es la **prevención** (elegir la técnica adecuada según el paciente) y el **reconocimiento temprano** de cualquier error.

21. ILEO POSTOPERATORIO PROLONGADO

Por el Dr. Mariano Bulacio

El íleo postoperatorio (IPO) ha sido, durante mucho tiempo, un problema clínico complejo tanto para los pacientes como para los profesionales sanitarios, ya que, no solo aumenta el malestar y la morbilidad del paciente, sino que posiblemente sea el factor más importante que prolonga la estancia hospitalaria, con un impacto significativo negativo en los costes sanitarios de los pacientes intervenidos quirúrgicamente.

La prevalencia de íleo postoperatorio prolongado después de una cirugía colorrectal oscila entre el 5 % y el 30 %.⁸ En un estudio realizado en Estados Unidos reportó una incidencia del 17,4% con un tamaño de muestra de aproximadamente 17 000 colectomías⁵ y hasta uno de cada ocho pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal se ve afectado por íleo postoperatorio prolongado.

En múltiples estudios revisados, se utilizaron distintas definiciones de IPO, por ende, no existe una definición estandarizada en la literatura. Sin embargo, en estos estudios, la definición más relacionada de IPO generalmente incluía a un diagnóstico sindrómico⁴ con su aparición que varía desde el tercer día postoperatorio hasta más del séptimo día postoperatorio^{8,9}.

Por ello también, el íleo posoperatorio prolongado representa una dificultad para definirlo como tal, así como también, es difícil predecir con escalas o scores acerca de que paciente lo desarrollará, por lo que, si se tiene en cuenta que la motilidad colónica es el último factor en recuperarse y que suele restablecerse en un plazo de 72 horas; el íleo posoperatorio que persiste más allá de este lapso se debería considerar a menudo "prolongado" o "patológico", hasta que se demuestre lo contrario.

Habitualmente el íleo postoperatorio (IPO) es considerado como consecuencia de una alteración de la actividad motriz, propulsora y coordinada⁷ normal del tracto gastrointestinal, posterior a una cirugía abdominal o no abdominal sin que medie ningún elemento mecánico¹⁻³, y que generalmente incluye síntomas tales como: intolerancia a la dieta oral, vómitos, ausencia de evacuación intestinal, distensión abdominal y/o flatulencia^{1,7}.

Los hallazgos en la exploración física en estos casos, suelen ser inespecíficos, pero a menudo los pacientes se presentan con el abdomen distendido y timpánico, junto con ruidos intestinales ausentes o débiles. La sensibilidad o el dolor a la palpación con rebote deben investigarse para descartar otras causas más graves.

Generalmente suele ser un trastorno benigno transitorio y se resuelve sin ningún requerimiento y sin ninguna intervención¹. No obstante, si el íleo persiste por más de tres a siete días, al paciente se le diagnostica *IO postoperatorio "prolongado" o "patológico"*⁶.

Aunque los mecanismos exactos involucrados que lo conducen no se comprenden del todo y se sostiene que es una consecuencia multifactorial. Por ello podemos dividirlos conceptualmente en factores relacionados con el paciente y factores quirúrgicos, que a su vez pueden clasificar en mecanismos neurogénicos, inflamatorios, hormonales y farmacológicos.

En relación al paciente, algunas características demográficas como el sexo masculino, la edad avanzada y las cirugías abdominales previas, son factores asociados con el íleo postoperatorio primario⁴.

*Buchanan et al*⁸ registran algunas de las causas más comunes de IO postoperatorio secundario como las infecciones de heridas, colecciones intraabdominales, peritonitis purulentas,

o hemorragias intrabdominales, fugas anastomóticas u otras fuentes de sepsis. Además de la evaluación clínica, se deben considerar el perfil bioquímico, la revisión de la

Las cuatro vías se pueden clasificar a grandes rasgos como neurogénicas, inflamatorias, hormonales y farmacológicas ¹⁵.

Neural

La motilidad del tracto gastrointestinal está controlada por una estrecha coordinación entre los sistemas nerviosos simpático, parasimpático y entérico. El sistema nervioso parasimpático tiene un efecto estimulante sobre la motilidad, mientras que el sistema nervioso simpático tiene un efecto inhibitorio.

El más rápido en recuperarse es el Intestino delgado de 0 a 24 hs, luego sigue el estómago entre 24-48 horas, y por último el colon. Esto es porque el colon tiene una actividad eléctrica propia o intríneca, y un sistema de control más lento en comparación al resto del tubo digestivo; por lo tanto, es particularmente susceptible a la acción de estos agentes ⁷.

Se ha demostrado que la incisión quirúrgica y la penetración de las vísceras internas activan la respuesta simpática, lo que conduce a una disminución de la motilidad intestinal al inhibir el sistema normal del complejo motor de motilina (MMC) ¹⁵. De hecho, el uso de goma de mascar (chicle) en el postoperatorio temprano estimula esta fase neural cefálica y promueve la motilidad gastrointestinal de forma económica y segura, como se menciona en varios artículos consultados.

Inflamatorio y hormonal

Existe un viejo aforismo conocido como la Ley de Stokes que reza que: *"detrás de toda serosa inflamada, hay un músculo que se paraliza"*. La manipulación de las vísceras durante la cirugía conduce a la activación de macrófagos y otras células inflamatorias en la muscularis externa. Esto, a su vez, conduce a la liberación de citocinas y quimiocinas proinflamatorias, que median la inflamación y atraen más células, hipótesis ha sido respaldada por estudios realizados en ratas en los que diferentes grados de penetración condujeron a una cantidad variable de liberación de citocinas ¹⁷.

Varios inmuno-mediadores y hormonas locales se atribuyen a este efecto en lugar de una sola causa, sin embargo, los estudios han informado que el óxido nítrico (ON) es el principal neurotransmisor noradrenérgico no colinérgico inhibitorio del tracto gastrointestinal, que puede causar íleo postoperatorio ¹⁸, al igual que las prostaglandinas que inhiben la motilidad del músculo liso ¹⁶.

Farmacológico

Se sabe que los agentes farmacológicos, más comúnmente los anestésicos y opioides, causan y prolongan el íleo postoperatorio (IPO) ^{19,20}. Los anestésicos reducen la motilidad al estabilizar las membranas neuronales; por lo tanto, tienen el mayor efecto en áreas que dependen en gran medida de la integración neuronal a nivel de placa neuromuscular.

De manera similar, los opioides como la morfina se usan comúnmente para reducir el dolor postoperatorio, y se sabe que median sus acciones a través de la interacción con los receptores μ en el tracto gastrointestinal ¹⁵. Los opioides se han asociado con el IPO al disminuir la motilidad intestinal, la liberación de acetilcolina y retrasar el vaciamiento gástrico.

Las guías ERAS son un programa de "rehabilitación multimodal" que ha demostrado mejorar los resultados quirúrgicos y la satisfacción del paciente después de una cirugía electiva ^{17,22,23}.

Iniciadas a principios de la década de 1990, las vías ERAS comprenden una serie de medidas que se implementan antes, durante y después de la cirugía, con la intención de que su efecto acumulativo acelere la recuperación postoperatoria, reduzca las complicaciones y conduzca a un pronto retorno a las actividades diarias²⁴. Inicialmente, los protocolos ERAS se utilizaron ampliamente para cirugías colorrectales principalmente; sin embargo, con el tiempo, otras especialidades quirúrgicas también han adoptado el protocolo^{12,14,25}.

Zeng *et al.* demostraron que ERAS, en comparación con los protocolos convencionales, tuvo un tiempo más corto hasta la primera flatulencia (dos versus tres días, $p < 0,001$), tiempo hasta la primera deposición (tres versus cuatro días, $p = 0,001$) y tiempo hasta la ingesta oral (uno versus cuatro días, $p < 0,001$); por lo tanto, ERAS tuvo comparativamente un retorno más rápido de la función gastrointestinal en el postoperatorio³⁰

Recientemente, un ensayo clínico aleatorizado (estudio LAFA) mostró que la laparoscopia en combinación con el manejo multimodal de vía rápida es la mejor estrategia perioperatoria en pacientes sometidos a cirugía de colon⁵¹.

Se han introducido diferentes estrategias para mejorar la calidad de la atención perioperatoria, reduciendo la morbilidad y la duración de la estancia hospitalaria, incluyendo protocolos de recuperación mejorada tras la cirugía (ERAS), abordajes quirúrgicos mínimamente invasivos y el uso de terapias farmacológicas específicas.

Sin lugar a dudas existen estudios que han demostrado que el protocolo ERAS y el abordaje laparoscópico son generalmente eficaces para reducir la morbilidad del paciente y lograr una pronta recuperación de la función intestinal.

Se propone el siguiente algoritmo de Ileo posoperatorio.

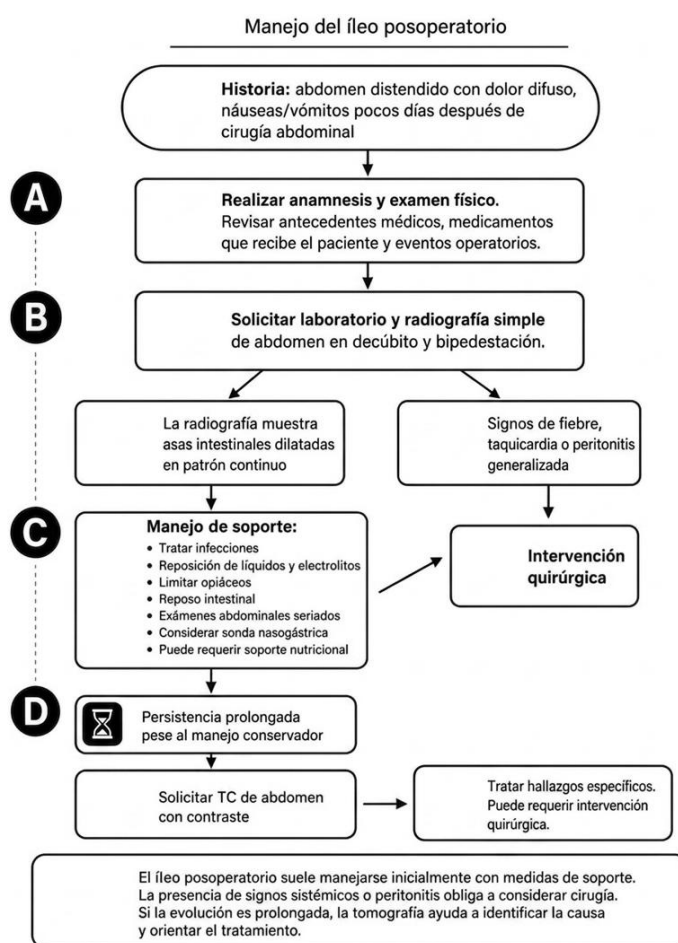


Fig. 21.1: Algoritmo de Ileo P.O.

CAPITULO V- COMPLICACIONES P.O. ESPECIFICAS

SECCION A - COMPLICACIONES P.O. DE PARED ABDOMINAL

SECCION B - COMPLICACIONES P.O. DEL ESÓFAGO, ESTÓMAGO Y DUODENO (TDS)

SECCION C - COMPLICACIONES P.O. DEL HÍGADO, VÍAS BILIARES Y PÁNCREAS (H.P.B)

SECCION D - COMPLICACIONES P.O. DE INTESTINO DELGADO, COLON, RECTO Y ANO

SECCION E - COMPLICACIONES P.O. MISCELÁNEAS

SECCION A - COMPLICACIONES P.O. DE PARED ABDOMINAL

22. HEMATOMA DEL MÚSCULO RECTO ANTERIOR DEL ABDOMEN POST-CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA.

23. INDICACIONES Y MANEJO DEL ABDOMEN ABIERTO EN CIRUGÍA ABDOMINAL

24. COMPLICACIONES DE HERNIOPLASTIAS

25. COMPLICACIONES DE HERNIAS VENTRALES COMPLEJAS Y DIASTASIS DE LOS RECTOS

22. HEMATOMA DEL MÚSCULO RECTO ANTERIOR DEL ABDOMEN POST-CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA: ETIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO Y MANEJO

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

I. Introducción y Contextualización de la Patología

A. Definición y Relevancia Clínica del Hematoma de la Vaina del Recto Abdominal (HVR)

El Hematoma de la Vaina del Recto Abdominal (HVR) constituye la colección hemática confinada dentro de la vaina fascial que envuelve al músculo recto anterior. Aunque es una patología infrecuente, su presentación como causa de dolor abdominal agudo representa un desafío diagnóstico y una potencial urgencia médica o incluso quirúrgica.¹ El HVR puede simular una amplia variedad de patologías abdominales agudas, lo que obliga a considerarlo en el diagnóstico diferencial, especialmente en el contexto postoperatorio inmediato de una cirugía abdominal. Una complicación infrecuente pero potencialmente grave de la pared abdominal posterior a una cirugía laparoscópica. Al igual que con las complicaciones analizadas en los otros capítulos, la clave del éxito radica en el diagnóstico oportuno y en el conocimiento preciso de los factores anatómicos y de riesgo del paciente.

A continuación, los aspectos más importantes de esta patología:

1. Definición y Relevancia Clínica

- El **HVR** es una acumulación de sangre confinada dentro de la vaina fascial que envuelve al músculo recto anterior.
- Aunque suele ser autolimitado, representa un gran reto porque **mimetiza un abdomen agudo** y puede simular una urgencia quirúrgica intraabdominal.
- Su progresión puede causar **compromiso sistémico grave** e incluso la muerte, ya sea por fallo respiratorio debido al incremento de la presión intraabdominal o por sangrado activo masivo que se extiende hacia el retroperitoneo.

2. Fundamentos Anatómicos y Fisiopatológicos

- **La Línea Arcuata (o de Douglas):** Es el límite inferior de la capa posterior de la vaina de los rectos.
 - *Por encima de esta línea*, la vaina posterior es robusta y contiene con eficacia el sangrado.

- *Por debajo de esta línea*, la vaina posterior es inexistente (el recto se apoya directo sobre la *fascia transversalis*). Los hematomas en esta región inferior tienen baja contención, lo que permite que el sangrado disemine libremente al espacio preperitoneal y retroperitoneal, aumentando el riesgo de sangrado masivo continuo e inestabilidad hemodinámica.
- **El Eje Epigástrico:** La **arteria epigástrica inferior** (rama de la íliaca externa) discurre por la cara posterior del recto y es el vaso que se lesiona con mayor frecuencia debido al impacto directo de los trocares laparoscópicos, especialmente cuando se colocan de forma lateral o baja en las fosas ilíacas.

3. Etiología y Factores de Riesgo

- **Trauma Laparoscópico Directo:** Ocurre por la punción de la pared abdominal al introducir los trocares de trabajo.
- **Terapia Anticoagulante y Antitrombótica:** Es el factor sistémico más relevante; el **70%** de los pacientes con HVR estaban anticoagulados (principalmente con acenocumarol o heparina de bajo peso molecular [HBPM]). El riesgo se dispara cuando el RIN se encuentra en rangos supratrapéuticos.
- **Insuficiencia Renal Crónica (IRC):** Presente en el **41%** de los casos, la IRC favorece la sobredosis y acumulación de anticoagulantes, elevando el riesgo de hemorragia.
- **Otros Factores:** Edad avanzada (mediana de 81 años), sexo femenino, cirugía abdominal previa, embarazo o ascitis.

4. Diagnóstico Clínico y de Imagen

- **Cuadro Clínico:** Dolor abdominal agudo e hipersensibilidad focalizada.
- **Signos Clásicos al Examen Físico:**
 - **Signo de Fothergill:** Una masa palpable en la pared abdominal no disminuye ni desaparece al flexionar el tronco o elevar la cabeza (lo que tensiona el recto anterior), confirmando su origen parietal.
 - **Signo de Carnett:** El dolor a la palpación se exagera cuando el paciente tensa activamente la musculatura abdominal.
- **Imagenología:**
 - **Ecografía:** Excelente para evaluación inicial rápida.
 - **Tomografía Computada (TC) con Contraste EV:** Es el método de referencia (*gold standard*). Permite confirmar el tamaño y, fundamentalmente, detectar si hay **sangrado activo** mediante el signo patognomónico de **extravasación de medio**

de contraste en fase arterial (generalmente proveniente de la arteria epigástrica inferior).

5. Clasificación de Hackner (Estratificación por TC)

Sirve para evaluar la gravedad del hematoma y determinar la conducta a seguir:

- **Tipo I:** Hematoma pequeño confinado estrictamente al músculo recto; sin disección de la fascia ni repercusión hemodinámica.
- **Tipo II:** Mayor tamaño, diseca el espacio entre el músculo y la fascia pero se mantiene contenido dentro de la vaina.
- **Tipo III:** Hematoma grande que **rompe la vaina del recto** y se disemina al retroperitoneo o la cavidad. Se asocia con inestabilidad hemodinámica, pérdida del efecto de taponamiento natural y altos requerimientos de transfusión.

6. Manejo Terapéutico y Prevención

- **Prevención:** La medida preventiva principal es la **transiluminación de la pared abdominal** y la visualización directa con la óptica laparoscópica del recorrido de los vasos epigástricos antes de colocar los trocares. También es fundamental retirar los trocares bajo visión.
 - **Manejo de Lesión Aguda en Quirófano:** Si hay un sangrado persistente, se realiza el cierre primario de la incisión del trocar bajo control endoscópico usando **dispositivos de cierre fascial** (como la aguja de Reverdin, Endoclose, aguja de Maciol o Carter-Thomason) para ligar el vaso lesionado.
 - **Tratamiento Médico y Reversión:** Ante un HVR confirmado, se debe estabilizar hemodinámicamente al paciente y realizar una **reversión urgente de la anticoagulación** (con vitamina K y/o Concentrado de Complejo Protrombínico).
 - **Estrategia Conservadora (84.8% de los casos):** Indicada para pacientes estables con Hematomas Tipo I o II sin sangrado activo. Consiste en reposo absoluto, analgesia, vendaje compresivo y monitoreo estricto de la hemoglobina.
 - **Tratamiento Invasivo:** Indicado ante inestabilidad hemodinámica persistente, hematomas Tipo III, sangrado arterial activo evidente en TC o fallo del tratamiento conservador:
1. **Radiología Intervencionista (Embolización Arterial Selectiva):** Es la primera línea de manejo invasivo. Se cateteriza de manera súperselectiva la arteria epigástrica inferior para ocluirla con *coils* o partículas, evitando la morbilidad de una cirugía abierta.
 2. **Relaparoscopia:** Válida si se sospecha la lesión en el postoperatorio inmediato sin derrame retroperitoneal y el paciente está hemodinámicamente estable.
 3. **Cirugía Abierta:** Reservada para cuando falla la embolización, en caso de inestabilidad extrema que impida trasladar al paciente a angiografía, o si hay complicaciones locales como infección, absceso o síndrome compartimental abdominal.

23.INDICACIONES Y MANEJO DEL ABDOMEN ABIERTO EN CIRUGÍA ABDOMINAL

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

El enfoque de abdomen abierto (AA) es una modalidad quirúrgica que implica dejar intencionalmente la pared abdominal sin aproximar. Su propósito principal es prevenir o tratar la hipertensión intraabdominal (HIA) y el síndrome compartimental abdominal (SCA), al tiempo que facilita la reexploración con un daño mínimo a la pared abdominal.¹

Las indicaciones clave para el AA incluyen traumatismos graves (por ejemplo, cirugía de control de daños, desequilibrio fisiológico), infecciones intraabdominales graves (por ejemplo, peritonitis, sepsis), emergencias vasculares y pancreatitis aguda grave donde el SCA es una preocupación significativa.² La decisión de emplear el AA se adapta cuidadosamente a cada paciente, lo que refleja su naturaleza intensiva en recursos y el potencial de efectos adversos graves.²

Los principios fundamentales del manejo enfatizan el equilibrio meticuloso de líquidos y electrolitos, la nutrición enteral temprana agresiva, el control estricto de infecciones y la aplicación juiciosa de técnicas de cierre abdominal temporal (CAT).²

La relación entre la anastomosis intestinal y el manejo del AA es intrincada. La anastomosis a menudo se pospone estratégicamente en pacientes fisiológicamente comprometidos o aquellos con contaminación continua, lo que permite la estabilización y la evaluación de la viabilidad intestinal antes de intentar restaurar la continuidad intestinal.² Este aplazamiento reconoce que la anastomosis es un proceso metabólicamente exigente, y realizarla en un estado comprometido o de abdomen abierto eleva significativamente el riesgo de falla.⁹

El cierre abdominal es un objetivo primordial, guiado por la preparación fisiológica, la resolución de la patología subyacente y la ausencia de necesidades quirúrgicas abdominales.² Idealmente, el cierre fascial definitivo debe lograrse dentro de los 7 a 10 días para minimizar complicaciones como las fístulas enteroatmosféricas (FEA) y las hernias ventrales complejas.⁶ Cuanto más tiempo permanezca abierto el abdomen, mayor será el riesgo de retracción tisular, complicaciones secundarias y desafíos en la reparación futura.⁶

1. Definición y Propósito del Abdomen Abierto (AA)

- **Medida deliberada y estratégica:** No representa una incapacidad para cerrar la pared, sino una decisión planificada para prevenir o tratar la **hipertensión intraabdominal (HIA)** y el **síndrome compartimental abdominal (SCA)**.
- **Control de daños y reexploración:** Facilita múltiples intervenciones por etapas con un daño mínimo a la fascia y la pared abdominal, permitiendo interrumpir la cascada patológica de hemorragias incontroladas o sepsis grave.
- **Cambio de paradigma:** Se prioriza la estabilidad fisiológica y la supervivencia del paciente sobre la restauración anatómica inmediata.

2. Fisiopatología de la HIA y el SCA

- **Umbral de presión:** En adultos críticos, la presión intraabdominal (PIA) normal es de 5 a 7 mmHg. La **HIA** se define por una elevación patológica sostenida o repetida de la PIA 12 mmHg. El **SCA** es una condición más grave que ocurre cuando la PIA supera de forma sostenida los **20 mmHg** y se asocia con una disfunción o falla orgánica nueva.

- **Causas y factores agravantes:** Se produce por edema tisular, íleo, hemorragia, empaquetamiento visceral, tumores o acumulación rápida de ascitis. Un factor de riesgo fundamental es la **reanimación agresiva con grandes volúmenes de cristaloides**, la cual exacerba el edema visceral y puede precipitar el SCA.
- **Efectos sistémicos severos:**
 - **Pulmonar:** El diafragma es empujado hacia arriba, reduciendo la distensibilidad pulmonar y la capacidad residual funcional, provocando hipoxia e hipercapnia.
 - **Cardiovascular:** Se comprime la vena cava, disminuyendo el retorno venoso y el gasto cardíaco.
 - **Renal:** La compresión de vasos renales provoca oliguria y aumento de creatinina.
 - **Otros:** Se produce un aumento de la presión intracraneal por obstrucción del retorno venoso cerebral, además de isquemia intestinal y acidosis metabólica por disminución de la perfusión esplácnica.

3. Indicaciones para el Uso del Abdomen Abierto

Se categoriza las indicaciones de acuerdo con el contexto clínico del paciente:

- **Pacientes Traumatizados (Cirugía de Control de Daños):** Indicado ante desequilibrios fisiológicos graves como hipotensión persistente, acidosis significativa ($\text{pH} < 7.2$), hipotermia ($< 34^\circ\text{C}$) y coagulopatía. También se indica por factores de riesgo para SCA (edema retroperitoneal masivo, necesidad de empaquetamiento o empaque visceral) y ante el fracaso del tratamiento médico del SCA.
- **Pacientes de Cirugía de Emergencia (No Trauma):**
 - **Peritonitis grave y sepsis/shock séptico:** Cuando se requiere abreviar la cirugía inicial por inestabilidad, diferir una anastomosis intestinal, realizar una segunda mirada planificada por isquemia intestinal o cuando hay imposibilidad de control inmediato del foco infeccioso.
 - **Catástrofes vasculares hemorrágicas:** Tras la reparación de un aneurisma de aorta abdominal (AAA) roto con pérdida de sangre > 5 litros y reanimación masiva.
 - **Isquemia mesentérica aguda:** Para evaluar la viabilidad intestinal en una segunda mirada.
 - **Pancreatitis aguda grave:** Como descompresión ante el desarrollo de SCA refractario a medidas médicas.

4. Principios Fundamentales del Manejo en el Paciente con AA

- **Equilibrio de líquidos y reanimación restrictiva:** Las pérdidas de líquidos y nitrógeno a través de la herida expuesta son masivas. Es crucial evitar la sobrecarga de líquidos, ya que un **aumento de peso superior al 10%** por la administración de fluidos se asocia con una alta probabilidad de falla en el cierre abdominal. Se promueve el uso de estrategias de reanimación hemostática o de control de daños (hipotensión permisiva, menor cantidad de cristaloides y uso temprano de hemoderivados).
- **Soporte nutricional temprano:** La pérdida de nitrógeno puede llegar a ser de **2 g/L** de líquido abdominal excretado. La **nutrición enteral (NE) precoz** (dentro de las primeras 24-48 horas) es una intervención terapéutica activa que mejora la cicatrización, eleva las tasas de cierre fascial y disminuye la mortalidad.

- **Control de infecciones y del foco:** La persistencia de contaminación impide el cierre abdominal. El riesgo de infecciones de la herida, abscesos profundos y fístulas aumenta exponencialmente si el abdomen permanece abierto **más de 8 días**.
- **Protección visceral:** Para evitar la desecación, la formación de adherencias firmes y la aparición de fístulas enteroatmosféricas (FEA), se deben colocar láminas plásticas no adherentes u omento entre las vísceras y la pared parietal, profundizándolas en los canales parietocólicos.
- **Monitorización y reexploración:** La PIA debe medirse de manera objetiva (por vía intravesical) cada 12 horas, y cada 4 a 6 horas si se confirma HIA/SCA. Las reexploraciones programadas deben realizarse idealmente cada **24-48 horas**.

5. Técnicas de Cierre Abdominal Temporal (CAT)

Se utilizan para contener el contenido intraabdominal de forma provisional y evitar la retracción lateral de la fascia ("pérdida de domicilio"):

- **Terapia de Presión Negativa para Heridas (TPNH):** Es el método preferido por las principales sociedades científicas internacionales (como la WSES). Utiliza presión negativa (a través de sistemas como AB-Thera o VAC) para evacuar activamente el líquido peritoneal, controlar el edema y aproximar la fascia.
- **Suturas de Retención Dinámica (Sistema ABRA):** Consiste en tubos de plástico transabdominales que se tensan progresivamente para aproximar activamente la fascia. Tienen una alta tasa de éxito pero implican riesgo de inducir SCA recurrente o causar fístulas por presión directa en el intestino.
- **Bolsa de Bogotá (Silo):** Consiste en suturar una bolsa de plástico estéril (de suero o diálisis) a la fascia o la piel. Es un método muy económico pero **pasivo**, ya que no drena fluidos activamente ni previene la retracción fascial.
- **Técnicas Híbridas:** La combinación de TPNH con tracción fascial dinámica (como el parche de Wittmann con TPNH o el sistema VAWCM) ofrece **las tasas más altas de cierre fascial primario**.

6. Anastomosis Intestinal y Cierre Fascial Definitivo

- **Diferimiento de la anastomosis:** En pacientes hemodinámicamente inestables, en shock o que requieren dosis elevadas de vasopresores, realizar una anastomosis primaria es de alto riesgo; se prefiere posponerla para una segunda intervención en 48 horas.
- **Riesgo por abdomen abierto prolongado:** El cierre fascial definitivo en o después del **quinto día**, en presencia de una anastomosis intestinal, es un predictor independiente de **fuga anastomótica** y desarrollo de fístulas enteroatmosféricas.
- **Criterios para el cierre definitivo:** Estabilidad hemodinámica sin vasopresores, corrección de la "tríada letal" (acidosis, hipotermia, coagulopatía), resolución del edema visceral, control completo del foco de infección y confirmación de la viabilidad intestinal.
- **Momento óptimo de cierre:** Debe buscarse activamente el cierre fascial primario definitivo lo antes posible, idealmente dentro de una ventana de **7 a 10 días** para minimizar de manera óptima las complicaciones graves y evitar la necesidad de costosas reconstrucciones de la pared abdominal a largo plazo.

24.COMPLICACIONES DE HERNIOPLASTIAS

Por el Dr. Hugo A. Menoyo Q.

Como sabemos las hernias son un defecto anatómico de la pared abdominal, que de acuerdo con su ubicación se las pueden clasificar clásicamente, como inguinales, crurales, obturatriz, umbilicales, de Spiegel, lumbares, epigástricas, de la línea media o diástasis de los rectos. También está la nueva clasificación de la Sociedad Europea de Hernias y hernia ventrales o eventraciones.

La **cirugía de hernia de la pared abdominal e inguinal** ha experimentado una profunda evolución tecnológica y táctica en las últimas décadas. La estandarización de las clasificaciones, el uso sistemático de prótesis (mallas) y el desarrollo de abordajes mínimamente invasivos (laparoscópicos y endoscópicos) han permitido reducir sustancialmente las tasas de recidiva y el dolor postoperatorio, adaptando la técnica al defecto específico de cada paciente.

1. Clasificación Estándar de la European Hernia Society (EHS)

La EHS promueve clasificaciones unificadas para estandarizar la práctica clínica y comparar resultados:

- **Hernias abdominales primarias e incisionales:** Se clasifican por su localización (línea media o lateral) y el tamaño del anillo o defecto: **W1** (2 cm), **W2** (a 4 cm) y **W3** (cm).
- **Hernias inguinales:** Se clasifican según el tipo (indirecta, directa o femoral) y el tamaño: **Tipo I** (cm), **Tipo II** (a 3 cm) y **Tipo III** (cm), además de diferenciar si son primarias o recurrentes.
- **Hernias parastomales:** Divididas en cuatro tipos según el tamaño del defecto (pequeño 5 cm, grande cm) y si coexisten con una hernia incisional.

2. Hernia Inguinal: Evidencia Comparativa de Técnicas (Abierta vs. Laparoendoscópica)

Para la hernia inguinal en adultos, la EHS recomienda la colocación sistemática de malla (disminuye la recidiva entre un 50% y 75% comparado con técnicas de sutura). Las opciones principales son la técnica abierta de **Lichtenstein** o los abordajes laparoendoscópicos: **TAPP** (transabdominal preperitoneal) y **TEP** (totalmente extraperitoneal).

- **Dolor postoperatorio agudo y recuperación:** Las técnicas mínimamente invasivas (TAPP/TEP) se asocian con puntuaciones de dolor significativamente menores (Escala Visual Análoga) en las primeras 48 horas y un retorno a las actividades/trabajo entre **3.3 y 3.6 días más rápido** que con la técnica Lichtenstein.
- **Dolor Crónico Postoperatorio:** El dolor crónico persistente afecta al **10%** de los pacientes en general. La neuralgia en la cirugía abierta suele originarse si no se identifica o si se lesiona/atrapa el nervio abdominogenital. Los abordajes TAPP y TEP demuestran una **reducción significativa del dolor crónico** (con una disminución del riesgo de aproximadamente un 64% a 72% en comparación con Lichtenstein) debido al mejor conocimiento anatómico del "triángulo del dolor" donde se evita colocar fijaciones. Curiosamente, las hernias pequeñas tienen un mayor riesgo relativo de dolor crónico postoperatorio.

- **Recurrencia:** Las tasas de recurrencia a 5 años son **similares entre técnicas con malla** (varían entre 1.2% y 3.5%). La curva de aprendizaje del cirujano es el factor crítico (mínimo 20 casos para Lichtenstein y 50 para laparoscopia).
- **Hernias Recurrentes:** Las guías recomiendan **cambiar la vía de abordaje** (laparoendoscópico si la primera cirugía fue abierta, y abierto si fue laparoscópica). El abordaje laparoscópico para recidivas permite identificar con precisión el sitio exacto del defecto y colocar la malla preperitoneal de forma óptima.

3. Hernias de la Línea Media y Diastasis de los Rectos (DR)

El tratamiento ha evolucionado de las mallas supraaponeuróticas (*onlay*) —con altas tasas de seromas e infecciones— hacia planos anatómicos más profundos y protegidos.

Comparación de Técnicas Quirúrgicas

- **IPOM / IPOM-plus (Intraperitoneal Onlay Mesh):** Colocación de una malla con recubrimiento antiadherente dentro del peritoneo. Es útil en defectos pequeños/medianos, pero tiene el inconveniente de dejar la prótesis en contacto directo con las vísceras (riesgo de adherencias o fístulas) y mayor dolor debido a las fijaciones transabdominales.
- **eTEP (extended Totally Extraperitoneal):** Técnica avanzada que accede al espacio retromuscular (Rives-Stoppa) **sin entrar a la cavidad peritoneal**. Permite cerrar el defecto en la línea media y colocar una malla grande convencional (sin recubrimiento) en un plano protegido, disminuyendo significativamente las adherencias y el dolor postoperatorio.
- **eTEP-TAR (Transversus Abdominis Release):** Variante de eTEP que incluye la sección controlada del músculo transversal del abdomen para ampliar el plano retromuscular lateral. Está reservada para defectos de pared abdominal muy grandes, complejos o recidivados (W3).
- **MILOS / E-MILOS (Mini or Less Open Sublay):** Abordaje híbrido que utiliza una mini-incisión abierta asistida por endoscopia para la disección retromuscular. Se asocia con menos recurrencias, menor dolor crónico y menos complicaciones generales que la técnica IPOM.
- **SCOLA (Subcutaneous Onlay Laparoscopic Approach):** Abordaje endoscópico subcutáneo para diástasis y hernias pequeñas de la línea media. Evita entrar al abdomen, pero al situar la malla en plano *onlay* superficial, conlleva un **mayor riesgo de seromas subcutáneos e infecciones** en comparación con el plano retromuscular.

4. Situaciones Especiales y Complicaciones de Urgencia

- **Hernia Femoral (Crural):** Es más común en mujeres y presenta un **elevado riesgo de encarceración y estrangulación**. En cirugías de emergencia, puede requerir resección intestinal en hasta el **22.7%** de los casos y acarrea una mortalidad sustancialmente alta. Deben operarse de manera prioritaria y electiva empleando mallas.
- **Hernia Obturadora:** Extremadamente rara (de las hernias de la ingle). Típica de mujeres de edad avanzada (mediana de 77-90 años) y delgadas; suele debutar como una obstrucción intestinal de origen desconocido con signos típicos de dolor pélvico profundo o

coxalgia (signo de Howship-Romberg). Las cirugías de urgencia tienen una mortalidad del **14%** a los 30 días. El abordaje por TAPP es una excelente opción terapéutica.

- **Cirugías de Urgencia e Infección de Mallas:** El uso de mallas en hernias estranguladas o incarceradas es seguro y eficaz en campos quirúrgicos limpios. Sin embargo, si existe una **resección intestinal o contaminación del campo** por necrosis avanzada, la colocación de mallas sintéticas incrementa significativamente el riesgo de infección del sitio operatorio (OR 1.74). En campos muy contaminados o con isquemia de más de 6 horas, se debe evitar el uso de mallas protésicas sintéticas debido al riesgo de traslocación bacteriana.
- **Predictores de Resección Intestinal:** El estudio de *Sahin N. y col. (2026)* identificó que en hernias inguinales irreducibles agudas, los predictores independientes en tomografía computada (TC) para requerir una resección de intestino son: la presencia de signos de peritonitis u obstrucción, el aumento del grosor de la pared intestinal, defectos con diámetros pequeños y la falta de realce de la pared intestinal con el contraste.

5. Pacientes de Alto Riesgo y Optimización Preoperatoria

Para mitigar las complicaciones postquirúrgicas, es vital optimizar a los grupos de riesgo antes del procedimiento:

- **Comorbilidades generales:** El control estricto de la glucemia perioperatoria, la corrección de la anemia y la cesación del hábito tabáquico (mínimo de 6 a 8 semanas antes) reducen sustancialmente los riesgos postoperatorios.
- **Cirrosis y Ascitis:** Pacientes con ascitis mal controlada tienen riesgos críticos de dehiscencia e infección de la herida. Se debe realizar drenaje preoperatorio de grandes volúmenes con administración de albúmina y optimizar la función hepática antes de abordar quirúrgicamente las hernias de la pared abdominal.
- **Obesidad:** Integrar protocolos de recuperación optimizada (ERAS) con prehabilitación multimodal y tromboprofilaxis disminuye de forma significativa la morbilidad y la estancia hospitalaria en este grupo.

25. HERNIAS VENTRALES COMPLEJAS Y DIASTASIS DE LOS RECTOS

Por el Dr. Hugo A. Menoyo

La hernia incisional o eventración es una de las complicaciones postoperatorias más frecuentes tras una cirugía abdominal mayor, con una incidencia global de aproximadamente el 9.9% tras una laparotomía. Esta tasa puede elevarse al 11% en laparotomías exploradoras y ascender drásticamente en poblaciones con factores de riesgo asociados (como obesidad, cirugías de emergencia, infección del sitio quirúrgico o inmunosupresión), alcanzando un 30% a los dos años y superando el 60% a los cinco años.

El principal desafío clínico radica en los defectos gigantes con anillos eventrógenos superiores a 10 cm y pérdida de domicilio (LOD, por sus siglas en inglés). En estos casos, la falta de contención visceral no solo deteriora la calidad de vida del paciente (causando dolor de espalda, problemas respiratorios y estéticos), sino que para el cirujano imposibilita el cierre fascial primario sin tensión. Intentar un cierre a tensión eleva peligrosamente la presión intraabdominal, lo que puede precipitar una falla ventilatoria y el desarrollo de un síndrome compartimental abdominal (SCA).

Para resolver este escenario, se expone la efectividad del uso combinado de dos herramientas de prehabilitación quirúrgica: la **Toxina Botulínica Tipo A (TBA)** y el **Neumoperitoneo Progresivo Preoperatorio (NPP)**.

1. Efectividad de las Técnicas de Prehabilitación

- **Toxina Botulínica Tipo A (TBA):** Introducida como una "separación química de componentes", induce una parálisis flácida temporal (de 3 a 6 meses) en los músculos laterales de la pared abdominal. Esto genera una elongación muscular demostrada de **4.0 a 4.11 cm por lado**. Al compararse con la separación quirúrgica de componentes clásica, la TBA logra tasas de cierre fascial similares, pero con una **frecuencia significativamente menor de complicaciones en el sitio quirúrgico** (11.4% vs. 32.4%) e infecciones (0% vs. 11.7%).
- **Neumoperitoneo Progresivo Preoperatorio (NPP):** Descrito originalmente por Goñi Moreno en 1947, consiste en expandir pasivamente la cavidad abdominal mediante insuflación de aire para permitir la reintroducción visceral. Cuenta con una tasa de reintroducción exitosa del **99.6%** y un **86%** de cierre fascial primario.
- **Efecto Sinérgico:** Al asociar ambas técnicas, se logra una reducción promedio del **14%** en la relación del volumen del saco herniario frente al volumen de la cavidad abdominal (VSH/VCA), adaptando progresivamente la mecánica diafragmática y respiratoria del paciente antes del quirófano.

2. Criterios de Selección e Indicaciones Volumétricas

El estándar de oro para valorar la pérdida de domicilio y planificar la prehabilitación es la tomografía computada (TC). La conducta se estratifica utilizando el **Índice de Tanaka** (relación porcentual VSH/VCA):

Índice VSH/VCA	Interpretación	Conducta Quirúrgica
< 15%	Hernia grande sin pérdida de domicilio	TBA opcional, NPP no indicado.
15–20%	Pérdida de domicilio (LOD) leve	TBA indicado, NPP según la tolerancia del paciente.
20–30%	LOD moderada	TBA + NPP combinados altamente indicados.
> 30%	LOD severa	TBA + NPP combinados obligatorios.
> 50%	LOD extrema / pérdida de domicilio severa	Protocolo de acondicionamiento completo obligatorio + posible técnica de liberación del transversal (TAR).

3. Protocolos de Aplicación Clínica

Aplicación de Toxina Botulínica (30 días antes de la cirugía)

- **Dosis y Dilución:** Se utilizan de 200 a 300 U (rango de 300 a 500 U) diluidas en 100 ml de solución salina isotónica al 0.9%.
- **Puntos de Inyección:** Bajo guía ecográfica, se administran de 25 a 50 UI (15 a 20 ml) por punto en los tres planos musculares de los flancos (músculos oblicuo mayor, oblicuo menor y transversal) en 3 a 5 puntos por lado:
 1. *Punto superior:* línea axilar anterior, a nivel subcostal.
 2. *Punto medio:* línea axilar media, entre el ombligo y el reborde costal.
 3. *Punto inferior:* línea axilar anterior, por encima de la espina ilíaca anterosuperior.
- **Efecto:** El beneficio máximo de elongación (de 3 a 4 cm por lado) se obtiene a los **15–20 días** de la inyección.

Aplicación de Neumoperitoneo Progresivo (7 a 14 días antes de la cirugía)

- **Técnica:** Se inserta un catéter multipropósito bajo guía ecográfica o tomográfica en el hipocondrio izquierdo (punto de Palmer), la fosa ilíaca izquierda o la línea media.
- **Insuflación:** Se realizan insuflaciones progresivas de aire ambiente o CO₂. Se inicia con una dosis de prueba de 50 a 100 ml, evaluando la distribución (valorando radiográficamente el "signo de Poupart"). Posteriormente, se instilan de 800 ml a 1 litro por sesión, hasta un volumen total acumulado de **8 a 12 litros**.

- **Monitoreo:** El procedimiento se detiene o ajusta según la tolerancia clínica del paciente, vigilando la aparición de disnea severa, omalgia (dolor de hombro), dolor abdominal con reacción peritoneal, o enfisema subcutáneo.

4. Seguridad, Complicaciones y Resultados Clínicos

- **Perfil de Seguridad:** La TBA posee un perfil de seguridad excelente, sin eventos adversos de relevancia y con un potencial beneficio adicional en el control del dolor postoperatorio. Por el contrario, el NPP acarrea una tasa de complicaciones mayor (alrededor del 12% global, con incidencias de complicaciones del catéter <10%), aunque habitualmente se trata de eventos menores y autolimitados como enfisema subcutáneo, neumotórax, neumomediastino, neumocardia o acidosis metabólica que no requieren intervenciones invasivas.
- **Resultados Quirúrgicos:** La terapia combinada ha demostrado resultados sobresalientes en hernias ventrales gigantes, alcanzando un **100% de cierre fascial definitivo** y tasas de recurrencia de hernia bajas (de un 3.45% a un 9% en un seguimiento de hasta 5 años). La reconstrucción retromuscular mediante la técnica de **Rives-Stopppa** con malla de polipropileno grande sin fijación es el procedimiento reconstructivo más utilizado bajo este protocolo.
- **Ventajas Sistémicas:** Permite una adaptación diafragmática progresiva que mejora la tolerancia ventilatoria y reduce la disnea postoperatoria. Asimismo, desploma la necesidad de recurrir a técnicas de separación quirúrgica de componentes (del 60–80% en series históricas a solo un 10–20% bajo este esquema), mitigando la aparición de seromas o necrosis cutánea. Su impacto más crítico es la prevención del síndrome compartimental abdominal postoperatorio, reduciendo su incidencia a menos del 1%.
- **Limitaciones de la Evidencia:** Los autores advierten que la calidad metodológica de la evidencia disponible sigue siendo baja y con riesgo de sesgo, careciendo de una estandarización internacional estricta para los regímenes de NPP, por lo que se requieren estudios comparativos rigurosos para optimizar dosis y tiempos.

SECCION B - COMPLICACIONES P.O. DE TDS

26. DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS Y POSTOPERATORIAS EN LA CIRUGÍA POR ACALASIA.

27. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE LA HERNIOPLASTIA HIATAL.

28. SÍNDROME DE BOERHAAVE DESPUÉS DE LA FUNDUPLICATURA DE NISSEN.

29. COMPLICACIONES POST-ESOFAGUECTOMÍA.

30. MANEJO DE LAS COMPLICACIONES POSTGASTRECTOMÍA.

31. MANEJO BÁSICO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES DE CIRUGÍA BARIÁTRICA.

32. MUÑÓN DUODENAL EN GASTRECTOMÍA: PREVENIR Y MANEJAR UNA COMPLICACIÓN CATASTRÓFICA.

33. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LA DUODENECTOMÍA CON PRESERVACIÓN PANCREÁTICA.

26. DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS Y POSTOPERATORIAS EN LA CIRUGÍA POR ACALASIA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

La acalasia es un trastorno de la motilidad esofágica crónico y poco común, caracterizado por la relajación incompleta del esfínter esofágico inferior (EEI) y la ausencia de peristalsis efectiva en el cuerpo esofágico.¹ Este estado patológico conduce a disfagia significativa, regurgitación de alimentos no digeridos, dolor torácico y pérdida de peso progresiva.¹ Las intervenciones quirúrgicas tienen como objetivo principal reducir la presión del EEI y mejorar el vaciamiento esofágico, paliando así los síntomas en lugar de curar la afección subyacente. Los tratamientos definitivos fundamentales incluyen la Miotomía de Heller Laparoscópica/Robótica (MHL) y la Miotomía Endoscópica Peroral (POEM).⁸ Si bien la MHL a menudo se acompaña de una fundoplicatura parcial para mitigar el reflujo gastroesofágico (ERGE) postoperatorio, el POEM no suele incluir este procedimiento antirreflujo en el momento de la miotomía inicial.⁸ La esofagectomía, un procedimiento quirúrgico más extenso, se reserva para la acalasia en etapa terminal cuando otros intentos terapéuticos han fracasado.¹³

A pesar de la alta eficacia de estos tratamientos quirúrgicos para aliviar los síntomas de la acalasia, se asocian con un espectro de posibles complicaciones. Los riesgos intraoperatorios incluyen perforación esofágica o gástrica, hemorragia significativa y lesión de órganos adyacentes como el pulmón, el bazo o el hígado.²⁷ Las complicaciones postoperatorias tempranas incluyen con frecuencia disfagia y síndrome de distensión por gases, que pueden afectar significativamente la recuperación inmediata y la calidad de vida del paciente.³¹ Las secuelas a largo plazo pueden incluir la recurrencia de los síntomas de la acalasia, la aparición o el empeoramiento de la ERGE y, rara vez, complicaciones infecciosas graves como mediastinitis o abscesos intraabdominales.⁵ El manejo eficaz de estas complicaciones requiere un enfoque diagnóstico integral y rápido, que integre la evaluación clínica, las imágenes avanzadas y los estudios funcionales. Las estrategias de tratamiento se adaptan a la complicación específica y van desde medidas conservadoras y terapias endoscópicas hasta cirugía de revisión compleja.³¹

La **Acalasia**, un trastorno neurodegenerativo donde el esófago pierde su movimiento (peristalsis) y el esfínter inferior no se relaja, impidiendo el paso de alimentos. La cirugía es **paliativa, no curativa**: busca romper la obstrucción para aliviar síntomas, pero no recupera la función motora del esófago.

1. Diagnóstico y Clasificación (La Guía del Tratamiento)

El diagnóstico "estándar de oro" es la **Manometría de Alta Resolución**, que permite clasificar la enfermedad en tres subtipos (Clasificación de Chicago), lo cual es vital para elegir la cirugía correcta:

- **Tipo I (Clásica):** Sin peristalsis. Responde bien a cualquier terapia.
- **Tipo II (Compresión):** Es la más común y la que tiene **mejores resultados** con cualquier tratamiento.

- **Tipo III (Espástica):** Es la más difícil de tratar. Se prefiere el **POEM** (Miotomía Endoscópica Peroral) sobre la cirugía laparoscópica o convencional, ya que permite un corte muscular más largo para controlar el espasmo difuso.

2. Opciones Quirúrgicas Principales

- **Miotomía de Heller Laparoscópica (MHL):** Se cortan las fibras musculares desde el abdomen. Casi siempre se acompaña de una **funduplicatura parcial** (Dor o Toupet) para evitar el reflujo.
- **POEM (Miotomía Endoscópica):** Se hace "por dentro" (endoscopia), creando un túnel en la pared del esófago para cortar el músculo. No lleva funduplicatura inicial, lo que tiene el riesgo de reflujo posterior.
- **Esofagocardioplastia:** tratamiento invasivo y de riesgo, previo a la esofagectomía.
- **Esofagectomía:** Es el último recurso (extirpar el esófago) cuando todo lo demás falla (megaesófago terminal).

3. Complicaciones Intraoperatorias

- **Perforación Mucosa:** Es el riesgo principal (1-15% en MHL). El riesgo se dispara si el paciente tuvo tratamientos previos como Botox, dilataciones o cirugías, que causan fibrosis (cicatrices internas) y borran los planos quirúrgicos. Si ocurre, se debe suturar de inmediato y cubrir con el estómago (funduplicatura).
- **Lesiones por Gas (En POEM):** Al usar CO2 para inflar el túnel submucoso, el gas puede escapar y causar neumotórax (aire en el pecho), neumomediastino o incluso neumoperitoneo. Generalmente se manejan con drenajes o manejo conservador.
- **Hemorragia:** Puede requerir reintervención si hay inestabilidad hemodinámica en las primeras 48 horas.

4. Complicaciones Postoperatorias

Se divide a las complicaciones por tiempo de aparición:

Tempranas (Recuperación inmediata):

- **Disfagia (Dificultad para tragar):** Es común y normal hasta por 6 semanas debido al edema (hinchazón). Si persiste, puede indicar una miotomía incompleta o una funduplicatura muy apretada.
- **Síndrome de Distensión por Gases (Gas Bloat):** El paciente no puede eructar ni vomitar. Se asocia a funduplicaturas completas (Nissen), por lo que se prefieren las parciales en acalasia.
- **Neumonía por Aspiración:** Debido a la retención de comida en el esófago dilatado.

Tardías (A largo plazo):

- **Reflujo Gastroesofágico (ERGE):** Es el "precio a pagar" por abrir el esfínter. Es mucho más frecuente en el POEM (al no tener válvula antirreflujo). Se maneja con IBP (omeprazol) de por vida o nuevas técnicas endoscópicas como TIF o ARMS (mucosectomía antirreflujo),.

- **Recurrencia de Síntomas:** Ocurre en el 7% a 10 años y hasta 35% a 30 años. Puede deberse a fibrosis (cicatrización que vuelve a cerrar el paso) o progresión a megaesófago. El tratamiento puede ser dilatación neumática, repetir la miotomía o convertir a POEM,.
- **Cáncer de Esófago:** Existe un riesgo elevado a largo plazo por la irritación crónica, requiriendo vigilancia endoscópica.

Conclusión

El manejo de complicaciones graves como la **mediastinitis** (infección por perforación) requiere diagnóstico rápido con Tomografía (TC) y antibióticos/drenaje urgente.

La reoperación por falla de tratamiento es compleja; por ejemplo, si falla una MHL, el POEM es una excelente opción de rescate porque aborda el músculo desde un plano "virgen" sin adherencias.

27. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DE LA HERNIOPLASTIA HIATAL

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

1. Introducción a la Hernioplastia Hiatal

1.1. Descripción General de la Hernia Hiatal e Indicaciones Quirúrgicas

Una hernia hiatal es una condición médica caracterizada por la protrusión de una porción del estómago a través del hiato diafragmático, una abertura en el diafragma, hacia la cavidad torácica.¹ Este desplazamiento anatómico se asocia frecuentemente con la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), lo que lleva a una variedad de síntomas incómodos. Los pacientes comúnmente experimentan acidez estomacal, una sensación de ardor en el pecho, particularmente después de comer, y regurgitación, donde los alimentos, el gas y el ácido regresan a la garganta.¹ Otras manifestaciones pueden incluir dolor torácico no cardíaco, indigestión, dificultad para tragar o una sensación de nudo en la garganta, e incluso dolor de garganta o ronquera debido a la irritación ácida.²

Si bien muchas hernias hiatales permanecen asintomáticas y no requieren tratamiento activo, la intervención quirúrgica se convierte en una consideración crucial para las personas cuyos síntomas persisten a pesar de la terapia médica. La cirugía también está indicada para pacientes que desarrollan complicaciones, como inflamación grave del esófago (esofagitis), estrechamiento del esófago (estenosis esofágica) o aquellos con riesgo de obstrucción gástrica aguda o vólvulo, donde el estómago se tuerce sobre sí mismo.² La decisión de la reparación quirúrgica a menudo se debe a la incapacidad de controlar los síntomas farmacológicamente o a la presencia de complicaciones que comprometen la salud y la calidad de vida.²

La **Hernioplastia Hiatal** (generalmente mediante la funduplicatura de Nissen), destacando que, aunque es altamente efectiva (90-95%) para detener el reflujo, conlleva riesgos específicos y altera la fisiología del paciente, creando una "nueva normalidad" digestiva.

1. Expectativas y la "Nueva Normalidad" (Problemas Transitorios)

El éxito de la cirugía no solo es eliminar el reflujo, sino adaptarse a la anatomía alterada. Muchos síntomas iniciales son esperados y no necesariamente errores quirúrgicos:

- **Disfagia (Dificultad para tragar):** Muy común al principio debido a la inflamación del tejido manipulado. Suele resolverse con el tiempo y dieta progresiva.
- **Síndrome de Distensión por Gases (Gas Bloat):** Al crear una válvula "unidireccional" para evitar que el ácido suba, también se impide que el gas salga. El paciente pierde la capacidad de eructar o vomitar, lo que causa hinchazón y dolor. Se maneja comiendo despacio, evitando bebidas con gas y usando simeticona.
- **Dolor referido en el hombro:** Causado por el gas (CO₂) usado en la laparoscopia, dura unos días.

2. Complicaciones Intraoperatorias y Tempranas

Son riesgos inherentes a la técnica y la anatomía:

- **Perforación (Esófago o Estómago):** Es el riesgo más grave durante la disección. Si no se detecta en la cirugía, puede evolucionar a una **mediastinitis** (infección en el pecho) o necrosis gástrica, condiciones con alta mortalidad que requieren reintervención urgente.
- **Hemorragia:** Especialmente peligrosa por la cercanía del bazo. La lesión de los "vasos cortos" o el desgarro de la cápsula esplénica puede obligar a una esplenectomía (quitar el bazo).
- **Neumotórax (Capnotórax):** El CO₂ del abdomen puede pasar al tórax si se abre la pleura. Generalmente se maneja con drenajes o aumentando la presión ventilatoria y bajando la presión del neumoperitoneo.

3. Complicaciones Tardías y Recurrencia

- **Recurrencia:** La hernia o el reflujo pueden volver en hasta el 50% de los casos a largo plazo. Factores como la obesidad, tos crónica o vómitos aumentan este riesgo.
- **Disfagia Persistente:** Si dura más de 6 semanas, sugiere que la "bufanda" (funduplicatura) está muy apretada, migró o el esófago está torcido. Puede requerir dilatación con balón o reoperación.
- **Manejo de Casos Complejos:** En pacientes con múltiples recurrencias o dismotilidad severa, la solución definitiva puede no ser reparar la hernia nuevamente, sino convertir la cirugía a un **Bypass Gástrico en Y de Roux**.

4. Emergencias Médicas (Signos de Alarma)

El documento enfatiza que ciertos síntomas requieren atención inmediata para salvar la vida del paciente:

- **Vólvulo Gástrico y Estrangulación:** El estómago se tuerce sobre sí mismo dentro del tórax, cortando el flujo de sangre. Se manifiesta con dolor severo, arcadas sin vómito y distensión. Requiere cirugía de emergencia.

Diagnóstico: La Tomografía (TC) es la herramienta clave en emergencias para ver si hay perforación, aire libre o torsión gástrica.

5. Prevención

El éxito a largo plazo depende tanto del cirujano como del paciente:

- **Preoperatorio:** Es vital bajar de peso y dejar de fumar para reducir la presión abdominal.
- **Técnica:** Se debe asegurar una reparación sin tensión, usando mallas solo en casos seleccionados (por riesgo de erosión) y eligiendo el tipo de funduplicatura (parcial vs. total) según la fuerza del esófago del paciente

28.SÍNDROME DE BOERHAAVE DESPUÉS DE LA FUNDUPLICATURA DE NISSEN

Por el . Dr. Daniel A. Napolitano

El síndrome de Boerhaave, caracterizado por una perforación esofágica transmural, representa una emergencia quirúrgica asociada con una morbilidad y mortalidad sustanciales. Su aparición en pacientes que han sido sometidos previamente a una funduplicatura de Nissen introduce complejidades diagnósticas y de manejo únicas. La envoltura de Nissen, si bien es altamente efectiva para controlar el reflujo gastroesofágico, altera fundamentalmente la mecánica fisiológica del esófago distal, lo que puede predisponer a los individuos a una ruptura barogénica durante episodios de emesis forzada. El reconocimiento oportuno, la reanimación agresiva del paciente y una intervención meticulosamente adaptada, a menudo quirúrgica, son primordiales para lograr resultados óptimos para el paciente.

29.COMPLICACIONES POST-ESOFAGUECTOMÍA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

Contexto y Relevancia

La esofaguectomía representa el pilar del tratamiento con intención curativa para el cáncer de esófago localizado y ciertas patologías benignas complejas (sínd Boerhaave, estenosis por cáusticos, etc).¹ A pesar de los avances significativos en la técnica quirúrgica, los cuidados anestésicos y el manejo perioperatorio, este procedimiento sigue estando asociado a una notable morbilidad y mortalidad. Las tasas de complicaciones postoperatorias se sitúan entre el 30% y el 70% en diversas series, y aunque la mortalidad ha disminuido en centros de alto volumen, aún representa un desafío considerable, con cifras que oscilan entre el 2% y el 10%.³ El manejo exitoso de estas complicaciones no solo importa para la supervivencia inmediata del paciente, sino que también tiene un impacto profundo en los resultados oncológicos a largo plazo. Existe evidencia creciente de que las complicaciones infecciosas postoperatorias pueden modular negativamente la respuesta inmune del huésped, influyendo así en la recurrencia del cáncer y la supervivencia global.⁹

El Enfoque Multidisciplinario

La naturaleza compleja y a menudo interconectada de las complicaciones post-esofaguectomía exige un enfoque de manejo que trasciende la esfera puramente quirúrgica. La gestión óptima requiere una colaboración estrecha y coordinada de un equipo multidisciplinario. Este equipo debe incluir cirujanos que se encuentren cómodos trabajando tanto en el tórax como en el abdomen, endoscopistas, médicos intensivistas, radiólogos o cirujanos intervencionistas, especialistas en nutrición, fisioterapeutas respiratorios y en ocasiones foniatras.⁴ La toma de decisiones, particularmente en escenarios de alta complejidad como la sepsis o la fuga anastomótica, debe ser un proceso consensuado y dinámico, basado en la evaluación continua del estado del paciente.

Un procedimiento de alta complejidad con tasas de morbilidad del 30-70% y mortalidad del 2-10%. El éxito no depende solo de la técnica quirúrgica, sino de un manejo multidisciplinario, la estandarización de diagnósticos y la prevención proactiva.

1. Complicaciones Sistémicas

- **Pulmonares (Las más frecuentes):** Afectan hasta al 50% de los pacientes y son la principal causa de muerte. Incluyen atelectasia, neumonía y Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA). La prevención mediante analgesia multimodal (epidural) y fisioterapia respiratoria es clave.
- **Cardiovasculares:** La Fibrilación Auricular (FA) es muy común (hasta 30%) debido a la inflamación y el estrés quirúrgico.

2. Complicaciones Quirúrgicas Mayores

A. Fuga Anastomótica (Dehiscencia)

Es la complicación más temida. Ocurre por tensión o isquemia en la unión del esófago con el estómago (tubo gástrico).

- **Prevención Técnica:** La preservación de la **arteria gastroepiploica derecha** es "la cirugía" en sí misma; es vital para irrigar el nuevo esófago.

- **Diagnóstico:** Sospechar ante fiebre, taquicardia o dolor inexplicable entre el 5º y 10º día. La Proteína C Reactiva (PCR) elevada (>150 mg/L) es un marcador de alarma. La TC con contraste es la imagen de elección.

- **Manejo:**

- **Cervicales:** Suelen ser benignas; se abren y drenan localmente.

- **Torácicas:** Son graves (sepsis, mediastinitis). Si la colección está contenida, se drena. Si hay defecto, se usan **Stents** o terapia de vacío endoscópica (**Endo-VAC**), que ha revolucionado el manejo evitando reoperaciones. La cirugía se reserva para sepsis incontrolable.

B. Necrosis del Conducto (Tubo Gástrico)

Es rara (1-2%) pero letal. Ocurre por trombosis vascular masiva (esófago oscuro en la endoscopia).

- **Tratamiento:** Es una emergencia quirúrgica. Requiere reseca el tejido muerto, realizar una **esofagostomía cervical** (abocar el esófago al cuello para salivar) y poner una sonda de alimentación, difiriendo la reconstrucción meses después.

C. Quilotórax

Fuga de líquido linfático por lesión del conducto torácico. Causa desnutrición severa e inmunodeficiencia por pérdida de linfocitos y proteínas.

- **Manejo:** Inicialmente conservador (dieta sin grasas, nutrición parenteral total, octreótide). Si el drenaje es >1 litro/día o persiste más de 5-7 días, se indica cirugía para ligar el conducto.

3. Complicaciones Neurológicas y Funcionales

- **Lesión del Nervio Laríngeo Recurrente:** Provoca parálisis de las cuerdas vocales. No es solo un problema de voz ("ronquera"), sino de **aspiración pulmonar** masiva, ya que la glotis no cierra bien al tragar. Requiere inyección de relleno o tiroplastia.

- **Trastornos de Vaciamiento Gástrico:** Al cortar los nervios vagos (vagotomía implícita en la cirugía), el píloro no se abre (piloroespasmo), causando retención gástrica. Se trata con dilatación o inyección de Botox en el píloro.

4. Complicaciones Tardías y Catastróficas

- **Fístula Traqueoesofágica (FTE):** Comunicación entre la vía aérea y el digestivo.

- **Signo de Ono:** Tos incontrolable al tragar líquidos.

- **Manejo:** Es devastador. Requiere desviar el tránsito, stents o cirugía compleja con interposición de músculo para cerrar el agujero.

- **Estenosis (Estrechez):** Cicatrización excesiva que causa disfagia. Se trata con dilataciones endoscópicas seriadas (regla de los 3 dilatadores progresivos).

- **Torsión del Tubo Gástrico:** El estómago subido al tórax gira sobre sí mismo, causando obstrucción e isquemia. Requiere cirugía urgente.

5. Accesos y Alternativas

- **Yeyunostomía de Alimentación:** Es vital para la nutrición postoperatoria, pero puede complicarse con obstrucción o torsión intestinal.
- **Conductos Alternativos:** Si el estómago no sirve (cirugías previas o necrosis), se usa el **colon** (preferiblemente izquierdo) o yeyuno para reconstruir el esófago.

30.MANEJO DE LAS COMPLICACIONES POSTGASTRECTOMÍA

Por el. Dr. Daniel A. Napolitano

1. Generalidades e Incidencia de Complicaciones

- **Alta morbilidad:** Aunque la gastrectomía es un procedimiento fundamental para patologías como el cáncer, la obesidad y la úlcera péptica, altera drásticamente la anatomía gastrointestinal. Las complicaciones generales afectan a una proporción sustancial de pacientes, oscilando entre el **20% y el 40%** en diversas cohortes, y situándose específicamente en el **24.1%** para el cáncer gástrico.
- **Impacto en la mortalidad:** La mortalidad general a los 30 días oscila entre el **1.2% y el 5.4%** en pacientes con cáncer gástrico (para cirugía bariátrica por manga gástrica es de aproximadamente 0.2%).
- **Complicaciones con mayor impacto letal:** La fuga anastomótica es la complicación más peligrosa, representando el 26.6% de la fracción atribuible a la población (FAP) para mortalidad a los 30 días. Le siguen las complicaciones cardíacas (18.7%) y pulmonares (15.6%).
- **Factores de riesgo:** La edad avanzada, el tiempo operatorio prolongado, la pérdida excesiva de sangre, la desnutrición (hipoalbuminemia), la obesidad y la diabetes son determinantes clave. Curiosamente, la vía de abordaje (abierto o laparoscópica) y la terapia neoadyuvante no modifican las tasas globales de complicaciones.

2. Técnicas de Anastomosis Esofagoyeyunal (AEY)

La reconstrucción tras una gastrectomía total plantea importantes retos técnicos:

- **Anastomosis Manual:** Técnica tradicional que se realiza con suturas continuas o puntos separados (PDS o Vicryl 3-0 o 4-0). Requiere una alta demanda técnica en laparoscopia y un tiempo quirúrgico mayor, pero presenta menores tasas de sangrado y fugas en esofagogástrica cervical en comparación con suturas circulares. Se destaca la importancia de colocar puntos tractores antes de seccionar el esófago para evitar que este se retraiga hacia el tórax.
- **Sutura Mecánica Circular:** Disminuye el tiempo quirúrgico y la pérdida de sangre, pero tiene tasas de fuga anastomótica ligeramente mayores (4.7% frente a 1.1% en lineales) y mayor riesgo de estenosis. Se aplican variaciones como la técnica de jareta, la técnica de recuperación del yunque y el dispositivo Orvil™ (introducido transoralmente, aunque con mayor tasa de estenosis de hasta 8.8%).
- **Sutura Mecánica Lineal:** Es cada vez más utilizada en gastrectomías laparoscópicas por su versatilidad, destacando el método de superposición (Overlap) por generar baja tensión y menores tasas de fuga y estenosis.

3. Complicaciones Postoperatorias Tempranas (<30 días)

A. Fuga Anastomótica (FA)

- **Manifestación y Detección:** Suele presentarse típicamente entre los **5 y 10 días postoperatorios**. El paciente presenta fiebre, leucocitosis, dolor abdominal o síntomas respiratorios (como taquicardia o derrame pleural). Un parámetro de alarma es un valor de **PCR >150 mg/L al tercer día** o una fibrilación auricular de reciente comienzo. El diagnóstico de elección es la **tomografía computada (TC) multicorte con doble contraste**.
- **Tratamiento:** Se estratifica según la estabilidad del paciente. En pacientes estables con defectos pequeños (<2 cm) el tratamiento es conservador (ayuno, antibióticos, NPT) o endoscópico, prefiriendo la **terapia de vacío endoscópico (EndoVac/EVAC)** por sobre los stents metálicos. Ante inestabilidad hemodinámica o peritonitis difusa, la reintervención quirúrgica inmediata es obligatoria.

B. Fístula del Muñón Duodenal

- **Definición y Clasificación:** Comunicación anómala del duodeno que suele debutar entre el tercer y décimo día. Se clasifica clínicamente según el débito en: **bajo gasto** (<200 ml/día), **moderado** (200-500 ml/día) o **alto gasto** (>500 ml/día), teniendo estas últimas peor pronóstico y mayor pérdida hidroelectrolítica (acidosis metabólica e hipocaliemia).
- **Mecanismos y Prevención:** En el 85% de los casos es de origen iatrogénico. Factores como el cierre inadecuado, la desvascularización, la desnutrición, o una obstrucción distal elevan el riesgo. Durante la cirugía, se previene garantizando una disección que no comprometa los vasos y realizando un cierre manual de dos planos o mediante grapadoras. Ante un "duodeno difícil" se describen técnicas como el **cierre de Nissen** (aproximación de la pared anterior al lecho de la úlcera) o la colocación de una **duodenostomía con catéter (Foley o Pezzer)**.
- **Manejo:** Es complejo y multidisciplinario, requiriendo reanimación hidroelectrolítica agresiva, soporte nutricional (NPT o enteral mediante fistuloclis), uso de octreótido (para disminuir el gasto) y antibióticos. Las colecciones se drenan preferentemente de forma percutánea. La cirugía definitiva se pospone al menos 6 semanas para permitir la resolución de la inflamación, empleando técnicas como la duodenoyeyunosomía en Y de Roux, exclusión pilórica o colgajos vascularizados.

C. Hemorragias Quirúrgicas

- **Intraoperatoria:** Puede ser masiva si ocurre cerca del tronco celíaco, la arteria hepática o la vena porta. La tracción excesiva del fondo gástrico puede desgarrar la cápsula esplénica; su control se realiza con coagulación bipolar y procoagulantes (Surgicel) evitando el uso de energía monopolar. Un punto crítico es el **tronco de Henle**, de extrema fragilidad en la disección de la fosa gastroepiploica.

- **Postoperatoria (HPO):** Puede ser intraluminal (manifestada por hematemesis o melena, tratada preferentemente de forma endoscópica con clips) o extraluminal/abdominal (tratada mediante laparoscopia o embolización arterial).

D. Complicaciones Pulmonares (CPP)

Afectan al **5.6%** de los pacientes (67.5% corresponden a neumonías). Se asocian a factores como tabaquismo, tiempo quirúrgico prolongado y proximidad al diafragma. Se previenen mediante fisioterapia respiratoria preoperatoria, ventilación protectora transoperatoria (volúmenes de 6 ml/kg y PEEP) y movilización temprana.

4. Síndromes Postgastrectomía (Complicaciones Crónicas)

Son alteraciones crónicas provocadas por la pérdida de la función reservorio y digestiva del estómago:

- **Síndrome de Dumping (Evacuación Gástrica Rápida):** Afecta al 25%-50% de los pacientes.
 - *Dumping Temprano (10-30 min posprandial):* Síntomas digestivos y vasomotores (palpitaciones, sudoración, diarrea urgente) por el vaciamiento brusco de contenido hiperosmolar en el intestino.
 - *Dumping Tardío (1-3 horas posprandial):* Síntomas neuroglucopénicos secundarios a una hipoglucemia reactiva por liberación masiva de insulina.
 - *Tratamiento:* La base es la modificación dietética (comidas fraccionadas 6-8 veces/día, separar sólidos de líquidos, evitar azúcares simples). Farmacológicamente se utiliza **octreótido** (retarda vaciamiento) y **acarbosa** (inhibidor de -glucosidasa para el dumping tardío). La cirugía correctora (conversión a Y de Roux) se reserva como último recurso tras un año de falla médica.
- **Gastritis por Reflujo Biliar (GRB):** Causada por el reflujo duodenogástrico de sales biliares. Se manifiesta con dolor epigástrico resistente a antiácidos y vómitos biliosos. El tratamiento farmacológico (como colestiramina) es poco eficaz, por lo que los casos severos suelen requerir una **conversión quirúrgica a Y de Roux**.
- **Síndromes de Asa Aferente (SAA) y Eferente (SAE):** Obstrucciones mecánicas de los segmentos de reconstrucción (Billroth II o Y de Roux).
 - El **SAA agudo** es una emergencia obstructiva de asa cerrada que puede causar gangrena, perforación y peritonitis con una mortalidad del 30% al 60% si se retrasa. El SAA crónico causa dolor posprandial, vómitos biliosos que alivian el dolor, y sobrecrecimiento bacteriano ("síndrome del asa ciega" con deficiencias de B12 y hierro). Su diagnóstico de elección es la TC abdominal y se trata con cirugía reconstructiva (conversión a Y de Roux o anastomosis de Braun) o stents paliativos.

- **Síndrome de Estómago Chico (Pequeña Capacidad):** Provoca saciedad temprana, anorexia y pérdida de peso. Se maneja adaptando la alimentación (6-8 comidas diarias densas en calorías y proteínas, alimentos blandos, y estricta separación de líquidos).

5. Complicaciones a Largo Plazo y Deficiencias Nutricionales

- **Estenosis Anastomótica Tardía:** Estrechamiento por cicatrización, isquemia o úlceras marginales. Su tratamiento de primera línea es la **dilatación endoscópica con balón**, con tasas de éxito clínico del 78% al 91%, aunque con una alta tasa de recurrencia (aproximadamente del 43%).
- **Deficiencias Nutricionales de por Vida:** Es crucial un programa de suplementación proactiva y monitorización anual, ya que la anemia se presenta hasta en el **50% de los pacientes**. Las principales deficiencias son:
 - *Hierro:* Por falta de acidificación gástrica o bypass duodenal.
 - *Vitamina B12:* Especialmente en la gastrectomía total por ausencia de factor intrínseco, requiriendo inyecciones de 1000 mcg mensuales IM o SC.
 - *Calcio y Vitamina D:* Para evitar osteoporosis (evaluada con DEXA cada 1-2 años).
 - *Insuficiencia Pancreática Exocrina:* Frecuente por pérdida de innervación; si el test de elastasa en materia fecal es positivo, la reposición de enzimas pancreáticas mejora drásticamente el peso y nutrición del paciente.

31.MANEJO BÁSICO DE COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN PACIENTES DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

I. Introducción

La cirugía bariátrica representa la intervención más eficaz para el tratamiento a largo plazo de la obesidad mórbida, demostrando mejoras significativas en las comorbilidades asociadas, la calidad de vida y la autoestima de los pacientes. Este conjunto de procedimientos quirúrgicos es el único tratamiento probado que mantiene la pérdida de peso a largo plazo, ofreciendo una última posibilidad terapéutica cuando el tratamiento médico convencional fracasa. Sin embargo, es fundamental comprender que la cirugía bariátrica no cura la obesidad por sí misma; más bien, actúa como una herramienta para fomentar cambios permanentes en el estilo de vida, requiriendo un compromiso y adherencia del paciente a normas dietéticas y de ejercicio físico de por vida.

El creciente auge de la cirugía bariátrica, particularmente las técnicas laparoscópicas, ha transformado la demografía de los pacientes que acuden a los servicios de urgencias hospitalarios. Cada vez es más frecuente que pacientes con antecedentes de cirugía bariátrica presenten complicaciones relacionadas con su intervención, incluso en hospitales que no cuentan con programas especializados en cirugía de la obesidad. Esta realidad subraya una necesidad en la preparación médica general: un gran número de médicos y cirujanos de guardia, no familiarizados con las particularidades de esta cirugía, se ven en la obligación de diagnosticar y tratar correctamente a estos pacientes. Esto implica que la formación en urgencias bariátricas debe trascender los centros especializados y extenderse a todo el sistema de atención médica para garantizar una respuesta adecuada.

Un desafío inherente al diagnóstico de complicaciones en pacientes bariátricos radica en la notable discordancia entre la escasa sintomatología clínica que a menudo presentan y la gravedad subyacente de sus condiciones. La constitución del paciente, su grado de obesidad persistente o la reganancia de peso, la vaguedad de los síntomas y la dificultad para realizar un examen físico específico y fiable son factores que confunden el diagnóstico y pueden conducir a consecuencias devastadoras.

El propósito de este relato es proporcionar a los cirujanos generales, el conocimiento esencial para diagnosticar y manejar eficazmente las diversas complicaciones postoperatorias, tanto a corto como a largo plazo, en pacientes con cirugía bariátrica. La importancia del reconocimiento temprano de los signos de alarma con la intervención oportuna, minimiza la morbi-mortalidad.

Se analizan los desafíos clínicos, diagnósticos y terapéuticos que enfrentan los médicos al evaluar a pacientes sometidos a procedimientos como la gastrectomía vertical (manga gástrica) o el bypass gástrico.

1. La Discordancia Clínico-Patológica y Factores de Riesgo

- **Presentaciones Atípicas:** El desafío central en el paciente bariátrico es la **notable desconexión entre la levedad de los síntomas iniciales y la gravedad de la complicación subyacente**. La pared abdominal gruesa de los pacientes con obesidad grave enmascara los signos clásicos de peritonitis o sepsis (como fiebre o contractura abdominal).
- **Factores de Riesgo:** El paciente obeso cuenta de por sí con un riesgo aumentado. Factores como el sexo masculino, edad >65 años, diabetes, tabaquismo, apnea del sueño (SAHOS), cirugías previas de revisión, tiempo operatorio prolongado (>200 min) o pérdida de sangre intraoperatoria elevan de forma significativa la tasa de complicaciones.
- **Taquicardia como el Signo de Alarma Clave:** La **frecuencia cardíaca persistente >100-110 lpm** es el signo extraabdominal más precoz, sensible y trascendente de una complicación grave (fuga, hemorragia, sepsis o tromboembolismo pulmonar). Un paciente bariátrico con taquicardia sin causa obvia requiere investigación diagnóstica inmediata.
- **Otros Signos de Alerta:** El dolor referido en el hombro izquierdo (irritación diafragmática), disnea, hipo (asociado a colecciones subfrénicas), confusión/agitación psicomotriz y oliguria persistente son banderas rojas en urgencias.

2. Estrategia Diagnóstica de Elección

- **Inutilidad de Pruebas Básicas:** Las analíticas de laboratorio iniciales y las radiografías simples suelen ser normales o inespecíficas, lo que genera una falsa sensación de seguridad.
- **Tomografía Computada (TC) como Estándar de Oro (Gold Standard):** La TC con doble contraste (intravenoso y oral, idealmente <180 cc de contraste oral para mitigar el riesgo de aspiración) es la prueba de elección para identificar fugas, colecciones y obstrucciones.
- **Limitaciones Logísticas:** Muchos centros de urgencias carecen de tomógrafos con capacidad de peso para pacientes superobesos (>200 kg), lo que representa un riesgo vital.
- **Tránsito Esofagoduodenal (EGD):** Útil en pacientes estables y colaboradores para evaluar dinámicamente el paso del contraste en zonas de anastomosis.

3. Complicaciones Postoperatorias Tempranas (<30 días)

A. Fugas y Perforaciones (Incidencia: 0.5-8%; Mortalidad: hasta el 33%)

- **Perforación Gástrica:** Suele ocurrir de forma inadvertida durante la cirugía (creación del túnel retrogástrico) o secundariamente por desgarros tras vómitos intensos postoperatorios. Requiere reintervención quirúrgica de urgencia.
- **Fugas de Línea de Sutura:**
 - *Gastrectomía Vertical (Manga):* El sitio más común es la **unión esófago-gástrica o el ángulo de His** debido a la alta presión intraluminal, desvascularización o estenosis distal. Su manejo quirúrgico primario suele fallar, prefiriéndose el drenaje quirúrgico de colecciones o relaparoscopia combinada con la **colocación de una endoprótesis (stent) cubierta** o terapia de vacío endoscópico (EndoVac).
 - *Bypass Gástrico:* El sitio más habitual es la **anastomosis gastroyeyunal**. Si el paciente está estable, el abordaje laparoscópico permite lavado, colocación de drenajes y nutrición enteral mediante una gastrostomía en el estómago excluido; suelen cerrar espontáneamente en semanas.

B. Hemorragia Digestiva Precoz (Incidencia: 2-4%)

- Se manifiesta por melena, hematemesis o salida de sangre por drenajes, típicamente originada en las líneas de sutura mecánica. El tratamiento inicial es la reanimación hemodinámica. Si el sangrado es severo dentro de las primeras 6 horas con inestabilidad, la **reintervención quirúrgica urgente** es obligatoria; si está estable, se maneja endoscópicamente con clips.

C. Estenosis Tempranas

- **Bypass Gástrico:** Ocurre entre la 3ª y 8ª semana (incidencia del 3-12% en el primer trimestre) en la anastomosis gastroyeyunal. Se presenta con intolerancia alimentaria progresiva (sólidos a líquidos) y el **tratamiento de elección es la dilatación endoscópica con balón** para alcanzar un calibre de 10-16 mm.
- **Manga Gástrica:** Ocurre en la incisura angularis o por torsión de la manga (<4% de los casos).

4. Complicaciones Postoperatorias Tardías (>30 días)

A. Obstrucción Intestinal Tardía (Alta gravedad y rápida progresión)

Las técnicas derivativas (como el bypass) crean sistemas de "asa cerrada" que pueden distenderse, isquemizarse y perforarse rápidamente sin manifestar vómitos. El manejo conservador está contraindicado y se requiere **laparoscopia urgente**.

- **Hernias Internas (Causa más común en laparoscopia):** El intestino se hernia a través de los defectos mesentéricos creados en el bypass (espacio de Petersen, brecha mesocólica o el defecto de la entero-entero anastomosis). Se diagnostica por TC mediante el "**signo del remolino**" (*whirlpool sign*). El tratamiento consiste en reducir el intestino y cerrar sistemáticamente los defectos con sutura no absorbible.
- **Síndrome del Candy Cane (Asa en Bastón de Caramelo):** Ocurre cuando el cabo ciego yeyunal post-anastomosis es demasiado largo (4 cm), actuando como reservorio de comida que produce dolor, sobrecrecimiento bacteriano y vómitos. Su tratamiento es la resección quirúrgica.
- **Otras Causas:** Invaginación intestinal (signo de la "diana" en la entero-anastomosis), hernias de los puertos de trocares o adherencias.

B. Úlcera Marginal (Incidencia: 2-12%)

- Úlcera en el lado yeyunal de la anastomosis gastro-yeyunal. El **tabaquismo y el uso de AINEs** (los cuales están totalmente contraindicados tras un bypass) son los factores desencadenantes principales. Se trata con inhibidores de la bomba de protones (IBP) en dosis altas por 6-8 meses y erradicación de *H. pylori*. La perforación requiere cirugía de urgencia.

C. Complicaciones Biliares y Hepáticas

- **Colelitiasis:** La rápida pérdida de peso (especialmente si es >50% del exceso de peso en menos de un año) satura la bilis de colesterol, produciendo cálculos de novo en un alto porcentaje de pacientes. Se previene con **ácido ursodesoxicólico (600 mg/día por 6 meses)**.
- **Desafío en la Coledocolitiasis:** En pacientes con bypass gástrico, la CPRE convencional es imposible debido a la anatomía alterada. Requiere abordajes complejos como la **CPRE trans-gástrica asistida por laparoscopia** o abordajes transparietohepáticos.

- **Disfunción Hepática Grave:** La malnutrición proteica y el sobrecrecimiento bacteriano en el asa ciega pueden causar esteatohepatitis severa, fibrosis y fallo hepático tras cirugías muy malabsortivas.

D. Complicaciones Cardiopulmonares

- **Tromboembolismo Pulmonar (TEP):** Es la **principal causa médica de muerte** post-cirugía bariátrica. Se presenta con disnea súbita (73%), taquipnea (53%) y taquicardia. El diagnóstico de elección es el Angio-TC.
- **Fístulas Gastro-bronquiales o Gastro-pleurales:** Fugas crónicas de la parte superior de la manga gástrica que erosionan hacia el tórax, debutando con neumonía, empiema o hemoptisis con restos de comida. Exigen un tratamiento multidisciplinario muy complejo.

E. Urgencias por Déficits Nutricionales

- **Déficit de Vitamina B1 (Tiamina):** Detonado por vómitos persistentes o pérdida de peso muy rápida. Provoca la **Encefalopatía de Wernicke-Korsakov** (tríada de nistagmo/oftalmoplejía, ataxia y confusión). Es una **emergencia neurológica extrema**; la reposición urgente con tiamina intravenosa debe realizarse **antes** de administrar cualquier solución con glucosa para evitar daños cerebrales irreversibles.
- **Déficit de Vitamina B12:** Causa anemia megaloblástica y neuropatía sensitivo-motora por desmielinización. Requiere reposición intramuscular de por vida.

F. Urgencias por Tóxicos (Alcohol)

- La alteración de la anatomía gástrica provoca una **absorción de alcohol extremadamente rápida, picos de alcoholemia más elevados y una eliminación más lenta**. Los pacientes tienen un riesgo incrementado de intoxicaciones agudas, adicciones de transferencia y daño hepático acelerado.

32. MUÑÓN DUODENAL EN GASTRECTOMÍA: PREVENIR Y MANEJAR UNA COMPLICACIÓN CATASTRÓFICA

Dr. Daniel A. Napolitano

Introducción: El Muñón Duodenal como Punto Crítico en la Gastrectomía

La realización de una gastrectomía, ya sea subtotal o total, es una piedra angular en el manejo quirúrgico de las neoplasias gástricas y otras enfermedades complejas del tracto gastrointestinal superior. Aunque los avances significativos en las técnicas quirúrgicas han mejorado los resultados a corto y largo plazo, persiste un riesgo pequeño pero consecuente en el muñón duodenal, el extremo cerrado del duodeno después de la resección gástrica. El fracaso de este cierre puede llevar a una fístula del muñón duodenal (FMD), una complicación potencialmente mortal.

1. El Impacto de la Fístula del Muñón Duodenal (FMD)

- **Definición:** Ocurre por el fallo en el cierre hermético del extremo duodenal remanente tras una gastrectomía total o subtotal con reconstrucciones Billroth II o Y de Roux.
- **Incidencia y Gravedad:** Aunque su incidencia es relativamente baja, situándose entre el **1.6% y el 5%** de los casos, su morbilidad es extremadamente severa, provocando peritonitis, sepsis, abscesos intraabdominales y compromiso nutricional profundo.
- **Alta Mortalidad:** Históricamente, la tasa de mortalidad asociada a la FMD alcanzaba el 67%. En la actualidad, gracias a las mejoras en el soporte y la medicina postoperatoria, se sitúa entre el **0% y el 12%** (algunas series reportan entre el 16% y el 20%).

2. Factores de Riesgo y el "Duodeno Difícil"

El concepto de **"duodeno difícil"** describe un muñón duodenal corto, inflamado, edematoso o densamente cicatrizado que representa un gran reto técnico para su cierre seguro. El fallo del muñón suele asociarse a:

- **Factores del Paciente:** Edad avanzada (>60 años), estado físico ASA elevado, desnutrición, hipoproteinemia, diabetes, cirrosis, enfermedad cardíaca y un **IMC 24 kg/m²**.
- **Factores Oncológicos y Anatómicos:** Tumores avanzados (>pT2), localización antral y la presencia de **obstrucción de la salida gástrica (OSG)** preoperatoria, la cual induce duodenitis crónica y debilidad de la pared.
- **Factores Técnicos:** Desvascularización o isquemia duodenal debido a disección excesiva, uso inapropiado del cauterio, o suturas excesivamente gruesas.
- **Obstrucción del Asa Biliar:** En reconstrucciones en Y de Roux, la oclusión del asa biliar puede provocar hipertensión duodenal y posterior ruptura sin manifestarse con vómitos.
- **Laparoscopia:** Presenta dificultades añadidas por el espacio confinado y la falta de retroalimentación táctil (háptica) para realizar cierres meticulosos.

3. Técnicas de Cierre y Refuerzo del Muñón

Para prevenir la FMD, los cirujanos disponen de diversas estrategias técnicas:

- **Sutura Mecánica vs. Manual:** El cierre con sutura mecánica lineal es mucho más rápido y eficiente, pero **no muestra diferencias significativas** en las tasas de fuga en comparación con el cierre manual. Sin embargo, la sutura mecánica puede ser vulnerable en tejidos gravemente comprometidos o inflamados.
- **Refuerzo del Muñón (Medida Preventiva Clave):** El no realizar un refuerzo se considera un factor de riesgo para FMD. El refuerzo reduce significativamente las tasas de fuga y puede realizarse mediante:
 - *Sutura de Lember*: Invierte la línea de grapas, pero puede desproteger las esquinas del muñón.
 - *Sutura barbada*: Ideal en laparoscopia por ser continua y no requerir nudos.
 - *Sutura en bolsa de tabaco (jareta)*: Altamente efectiva para invaginar y sellar el muñón, aunque exige suficiente tejido duodenal libre.
 - *Método Cabbage*: Técnica de dos hemi-U con excelentes resultados en entornos laparoscópicos.
- **Técnicas Especializadas para "Duodenos Dificiles":**
 - *Cierre de Bancroft*: Transección gástrica proximal al píloro, disección de la mucosa para separarla de la submucosa, cierre del muñón de la mucosa en jareta, y preservación obligada de las arterias gástrica derecha y gastroepiploica.
 - *Cierre de Nissen*: Anastomosis o sutura del muñón duodenal directamente sobre la cápsula pancreática o la pared duodenal adyacente cicatrizada.

4. Diagnóstico Clínico y de Imagen

- **Presentación:** Suele manifestarse de forma brusca entre el **4.º y 7.º día postoperatorio** (comúnmente al 4.º-5.º día).
- **Sintomatología:** Aparición repentina de dolor abdominal severo, fiebre, taquicardia inexplicable, signos de shock endotóxico, peritonitis y, patognomónicamente, la **salida de líquido bilioso** a través de los drenajes abdominales.
- **Estándar de Oro Diagnóstico:** La **tomografía computada (TC) abdominal con doble contraste** es de elección, permitiendo confirmar el escape de material de contraste, la presencia de colecciones líquidas y neumoperitoneo.

5. Algoritmo de Manejo por Fases

- **Manejo Conservador (Primera Línea en Pacientes Estables):** Indicado solo si el paciente está hemodinámicamente estable, no tiene peritonitis generalizada y la fístula drena por completo y de forma dirigida hacia el exterior mediante el drenaje quirúrgico previo. Consiste en:
 - Control estricto de la sepsis y antibioticoterapia.
 - Drenaje percutáneo guiado por imágenes de cualquier colección intraabdominal.
 - Soporte con **Nutrición Parenteral Total (NPT)** precoz ante el estado hipercatabólico del paciente.

- Administración de **octreótido** (0.1 cc subcutáneo cada 8 horas) para disminuir significativamente el efluente biliopancreático (con efectividad notable a los 7 días).
- **Enfoques Intervencionistas:** El drenaje biliar transhepático percutáneo puede ser útil para desviar la bilis lejos del muñón duodenal.
- **Reintervención Quirúrgica (Urgencia de Alto Riesgo):** Indicada ante peritonitis difusa, inestabilidad hemodinámica, fallo del manejo no invasivo o fístulas de muy alto flujo (>500 mL/24 h) asociadas a colecciones.
 - *Estrategia quirúrgica:* Lavado profuso de la cavidad abdominal. Se puede intentar una reparación primaria con puntos separados si los tejidos son viables. Si hay dehiscencia completa y tejidos extremadamente friables, se debe realizar una **duodenostomía terminal descompresiva con tubo de drenaje** (sonda Pezzer o Foley) exteriorizada por contrabertura y fijada con sutura en jareta, frecuentemente reforzada con un parche de epiplón. El tubo debe permanecer colocado entre **3 y 4 semanas** para garantizar la maduración del trayecto fistuloso antes de su retiro.

33.COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LA DUODENECTOMÍA CON PRESERVACIÓN PANCREÁTICA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

La primera observación que voy a realizar es indicar la pertinencia de este capítulo a este relato por ser una situación asimilable a cualquier complicación por perforación o fístula duodenal que pudiera producirse por cualquier causa patológica o iatrogénica.

I. Introducción a la Duodenectomía con Preservación Pancreática (DPP)

A. Indicaciones Quirúrgicas y Justificación

La duodenectomía con preservación pancreática (DPP), a menudo denominada duodenectomía parcial o total con preservación pancreática (DTPP) o duodenectomía con ahorro de páncreas (DAP), representa una técnica quirúrgica sofisticada diseñada para la resección completa del duodeno, salvaguardando meticulosamente el parénquima pancreático y sus conductos asociados, incluidos los conductos biliares y pancreáticos distales.¹ Este enfoque es fundamentalmente distinto de la duodenopancreatectomía cefálica (DPC), que implica una extirpación más extensa de la cabeza del páncreas.

Las indicaciones principales para realizar la DPP son lesiones duodenales benignas y premalignas que no afectan la cabeza del páncreas.² Escenarios clínicos específicos donde la DPP es la opción quirúrgica preferida incluyen divertículos duodenales simples o complicados, adenomas duodenales grandes, adenomas múltiples con displasia, particularmente en pacientes diagnosticados con poliposis adenomatosa familiar (PAF).¹ La poliposis duodenal es una manifestación común en la PAF, que conlleva un riesgo sustancial de por vida de desarrollar carcinoma duodenal, la segunda causa más frecuente de muerte en pacientes con PAF después del cáncer colorrectal.⁵ Otras indicaciones abarcan tumores neuroendocrinos duodenales múltiples (TNE), tumores del estroma gastrointestinal (GIST) duodenales y traumatismos duodenales graves.¹ El procedimiento también se considera para afecciones benignas como la distrofia duodenal, la enfermedad de Crohn o la amiloidosis intestinal.²

La justificación fundamental que sustenta la DPP es lograr una resección duodenal integral minimizando las extensas alteraciones anatómicas y fisiológicas inherentes a procedimientos más radicales como la PD.² Este enfoque encarna un paradigma quirúrgico moderno que prioriza la optimización de la calidad de vida del paciente y la minimización de la disfunción endocrina y exocrina iatrogénica. Representa una estrategia equilibrada que busca la adecuación oncológica al tiempo que preserva la función vital del órgano.

El énfasis está en que la DPP está indicada para lesiones benignas y premalignas sin afectación de la cabeza del páncreas y significa un diagnóstico crítico.

SECCION C - COMPLICACIONES P.O. DE HPB

- 34. MANEJO DE LAS COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMÍA.
- 35. COMPLICACIONES CON LA ARTERIA HEPÁTICA EN CIRUGÍA BILIOPANCREÁTICA.
- 36. DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN HEPATICO - YEYUNO ANASTOMOSIS.
- 37. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN CIRUGÍA PANCREATOBILIAR
- 38. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ESTENOSIS DE LA PANCREATO-YEYUNO ANASTOMOSIS Y PANCREATO-GASTRO ANASTOMOSIS DESPUÉS DE DUODENO-PANCREATECTOMÍA.
- 39. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES EN CIRUGÍA HEPÁTICA.
- 40. TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES POSTESPLENECTOMÍA.
- 41. TROMBOSIS POSTOPERATORIA DEL SISTEMA VENOSO PORTAL

34.MANEJO DE LAS COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMÍA

Por el Dr. Hugo Alejandro Menoyo Quisbert

Antes de hablar de las complicaciones en sí, de su frecuencia, del tipo de complicaciones y tratamiento, debemos anticiparnos y cambiar nuestra visión del cómo evitarlas es decir de una prevención primaria.

Pero debemos entender que una **“complicación”** es directamente proporcional al **“error”**, es decir a mayor complicación mayor error, e inversamente proporcional a la seguridad es decir a mayor complicación menor **“seguridad”**.

1. Filosofía del Error Quirúrgico y Niveles de Prevención

La aparición de una **complicación es directamente proporcional al error cometido e inversamente proporcional a la seguridad** del sistema. Bajo la doctrina de James Reason, el error es visto como una consecuencia y no como la causa primaria, por lo que se debe optimizar la seguridad institucional y del equipo mediante la simulación y ateneos de morbilidad y mortalidad.

La prevención de complicaciones se divide en tres niveles fundamentales:

- **Prevención Primaria:** Evitar la complicación antes del procedimiento quirúrgico (por ejemplo, identificando de forma preoperatoria un Síndrome de Mirizzi mediante una colangiografía).
- **Prevención Secundaria:** Diagnóstico precoz de la complicación durante la fase intraoperatoria (por ejemplo, reconocer una vesícula escleroatrófica difícil y optar de forma inmediata por una colecistectomía subtotal).
- **Prevención Terciaria:** Diagnóstico y tratamiento oportuno de la complicación en el postoperatorio (por ejemplo, resolviendo un biloma o coleperitoneo mediante drenaje percutáneo o cirugía).

2. Táctica Quirúrgica según la Complejidad del Paciente

No se debe subestimar ninguna presentación de patología vesicular:

- **Colelitiasis Simple:** Existe el peligro de que la laxitud del tejido y la excesiva confianza o tracción por parte del cirujano provoquen la sección accidental del colédoco.
- **Colecistitis Aguda:** Siguiendo las **Guías de Tokio 2018 (TG18)**, se prefiere operar idealmente dentro de las **primeras 72 horas**, aprovechando que los tejidos están edematosos y la anatomía se encuentra conservada.
- **Colecistitis Subaguda:** Si el paciente presenta un cuadro con PCR elevada de más de 7 días de evolución, se aconseja **no intervenir quirúrgicamente**, sino realizar tratamiento médico y postergar la cirugía de 30 a 60 días. Se recalca la importancia de que el paciente cumpla una dieta hepatoprotectora estricta para evitar cuadros repetitivos de colecistitis y lograr una pérdida de peso de al menos el 10%.
- **Vesícula Escleroatrófica:** Representa el máximo desafío clínico, con fibrosis densas, distorsión anatómica grave y riesgo de fístulas colecistoentéricas o Síndrome de Mirizzi.
- **Pacientes Críticos (en UTI):** Si se encuentran graves y con alto riesgo quirúrgico, se prefiere el drenaje percutáneo guiado por imágenes o colecistostomía convencional, y en caso de colangitis, la descompresión mediante CPRE.

3. Pautas de Seguridad Intraoperatoria y Técnicas de Rescate

Para realizar una colecistectomía laparoscópica segura, se recomiendan los siguientes principios de SAGES, WSES y Strasberg:

- **Visión de Seguridad (VVS) de Strasberg:** Consiste en obtener tres elementos antes de seccionar estructuras: (1) visualizar solo dos estructuras tubulares ingresando a la vesícula, (2) limpiar por completo el tejido fibroadiposo del triángulo de Calot, y (3) disecar el tercio inferior de la vesícula de la placa cística.
- **Puntos de Referencia B-SAFE:** Identificación de puntos anatómicos seguros como el **Surco de Rouvière (fisura de Gans)**, el conducto biliar (B), la arteria hepática izquierda (A), la fisura umbilical (F) y el duodeno (E).
- **Uso de Imágenes Intraoperatorias:** Se promueve el uso a voluntad de la **Colangiografía Intraoperatoria (CIO)** —cuya cuna histórica fue Córdoba en 1931 de la mano del Prof. Dr. Pablo Mirizzi— o la ecografía intraoperatoria. También se destaca el uso emergente de la fluorescencia con **Verde de Indocianina (ICG)** para delimitar el árbol biliar con mayor rapidez.
- **Técnicas de Rescate:** Si la disección en el triángulo de Calot es sumamente peligrosa, el cirujano debe recurrir a la **Colecistectomía Anterógrada (de arriba hacia abajo)** o a la **Colecistectomía Subtotal Fenestrada o Reconstitutiva (técnica de Pribram)**, que deja el lecho pegado al hígado in situ (cauterizando la mucosa con argón para evitar mucocelos) y cierra o drena el muñón vesicular.
- **Conversión a Cirugía Abierta:** Debe considerarse ante hemorragias incontrolables por laparoscopia, sospecha de malignidad (carcinoma de vesícula) o ante variaciones anatómicas muy desafiantes.

4. Diagnóstico y Manejo de Complicaciones

A. Lesiones de la Vía Biliar (LVB)

Es la complicación más temida, con una incidencia de entre 0.08% y 0.5% (el estudio colaborativo AMBROSE 2025 reporta un 1.5% que incluye pérdidas de bilis).

- **Sistemas de Clasificación:** Se utilizan las clasificaciones de **Bismuth-Corlette** (ubicación respecto a la confluencia), **Strasberg-Bismuth**, **Stewart-Way** (que incorpora de forma relevante el compromiso vascular) y la clasificación **ATOM** (Anatomía, Tiempo de detección y Mecanismo).
- **Algoritmo de Manejo (SAGES-AHPBA 2025):**
 - *Lesiones menores (Strasberg A-D):* Si hay un drenaje colocado, se puede mantener bajo observación. Si no hay drenaje y se forma un biloma, se prefiere el drenaje percutáneo. Si la fuga persiste, es obligatoria la realización de una CPRE con esfinterotomía y colocación de stent.
 - *Lesiones mayores (Strasberg E1-E2):* Si se diagnostican dentro de las primeras 72 horas, se sugiere la derivación a un centro especializado HPB para una reparación quirúrgica urgente.
 - *Entre 72 horas y 3 semanas:* Se prefiere estabilizar al paciente (drenaje de colecciones, antibióticos y soporte nutricional) y realizar una **reparación diferida a las 6 semanas** mediante una **hepaticoyeyunostomía en Y de Roux** (operación de Hepp-Couinaud), ya que reduce significativamente la estenosis y mortalidad en comparación con la reparación inmediata en tejidos inflamados.

- *Peritonitis biliar difusa*: Se requiere de forma prioritaria un lavado y drenaje quirúrgico urgente de la cavidad para controlar la sepsis.

B. Fugas de Conductos Subvesicales (de Luschka)

Es una de las causas más frecuentes de bilirragia postoperatoria menor. Ocurre por la presencia de conductos microscópicos que atraviesan la fosa vesicular. Si se detecta en la cirugía, se debe realizar ligadura o clipado inmediato (la termocoagulación está contraindicada).

C. Litiasis Residual y Cálculos Coledocianos "Difíciles"

La retención de cálculos afecta al 0.8% - 5.7% de los pacientes. Se definen como difíciles aquellos con tamaño mm, impactados o numerosos. Se tratan de forma escalonada con **esfinterotomía combinada con dilatación con balón grande (E+DBG)**, **Litotripsia Mecánica (LM)** o **Litotripsia Intraductal (LID)** asistida por colangioscopia digital *SpyGlass*.

D. Hemorragias, Infecciones y Hernias

- *Hemorragia*: Puede originarse por la caída de la escara térmica de la arteria cística posterior. Si es postoperatoria y drena cc de sangre fresca acompañada de hipotensión y taquicardia, la reintervención con lavado laparoscópico es de elección. El uso de ácido tranexámico es de utilidad perioperatoria.
- *Infecciones*: El puerto umbilical es el sitio más común de onfalitis (frecuentemente por *Escherichia coli* si el pus es achocolatado por no usar bolsa de extracción en colecistitis purulentas).
- *Hernia en puertos*: Principalmente en incisiones mayores a 10 mm ampliadas (como la umbilical); predisponen la infección y los hematomas previos.

5. Consideraciones en Poblaciones Especiales

- **Adultos Mayores y Octogenarios**: Tienen significativamente más probabilidades de requerir colecistectomía abierta, estancias más prolongadas y presentar complicaciones graves (9.7% vs 2.9% en menores de 80 años). La fragilidad y la dependencia funcional preoperatoria son los mejores predictores clínicos de morbilidad y mortalidad. El abordaje laparoscópico resulta protector frente a estas complicaciones.
- **Pacientes con Cirrosis**: La prevalencia de cálculos es de 2 a 3 veces mayor en cirróticos debido a factores metabólicos e hiperesplenismo. La colecistectomía es relativamente segura en pacientes **Child-Pugh A y B** compensados, aplicando optimización de la coagulación (vitamina K, ácido tranexámico, plasma fresco). Sin embargo, se **contraindica estrictamente en pacientes Child-Pugh C descompensados**.
- **Colecistitis y Embarazo**: La colecistectomía laparoscópica es superior al manejo conservador (el cual presenta un 60% de recurrencia y alta tasa de readmisión) y se considera segura en cualquier trimestre (idealmente en el segundo). Se debe colocar a la paciente en posición de decúbito lateral izquierdo parcial para evitar la compresión de la vena cava inferior. Durante una CPRE en embarazadas, para prevenir la pancreatitis post-procedimiento, se contraindica el uso de AINEs (como indometacina) por riesgo de oligohidramnios o cierre del ductus arterioso, recurriendo en su lugar a una hidratación agresiva con Ringer lactato o colocación de stent pancreático profiláctico.

6. El Aspecto Humano: El Cirujano como la "Segunda Víctima"

El cirujano tras cometer un error o verse involucrado en una complicación biliar catastrófica, fenómeno definido como el síndrome de la **"segunda víctima"**.

35.COMPLICACIONES CON LA ARTERIA HEPÁTICA EN CIRUGÍA BILIOPANCREÁTICA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

La arteria hepática, una rama del tronco celíaco, constituye el suministro de sangre arterial para el hígado, la vesícula biliar y porciones del estómago, duodeno y páncreas. Su configuración anatómica, sin embargo, es variable, con el patrón de ramificación "clásico" presente en solo el 50-60% de los individuos.¹ Esta variabilidad significativa, categorizada extensamente por sistemas como el de Michels³(10 subtipos)y Hiatt⁴ (6 subtipos), plantea desafíos considerables en la cirugía hepatobiliopancreática (HPB).

Las lesiones de la arteria hepática o sus ramas representan una preocupación en procedimientos como la colecistectomía, la duodenopancreatectomía (DPC) y el trasplante hepático.⁵ Tales daños iatrogénicos pueden conducir a complicaciones graves, incluyendo isquemia hepática, necrosis, formación de abscesos y fístulas biliares, lo que incrementa la morbilidad y la mortalidad.⁶ La evaluación radiológica preoperatoria meticulosa, que incluye técnicas avanzadas de imagen como la angiotomografía computada y la reconstrucción 3D, sirven para identificar las variantes anatómicas y planificar los abordajes quirúrgicos.⁷ Cuando se producen lesiones, el reconocimiento temprano y un manejo adecuado, que puede incluir la reconstrucción arterial o, en casos severos, el uso de prótesis, son necesarios para mitigar los resultados adversos.⁷ La atención en centros especializados en cirugía HPB se asocia con una reducción de los riesgos.⁷

1. Relevancia Fisiológica de la Arteria Hepática

- **Aporte Crítico de Oxígeno:** Aunque la vena porta aporta la mayor parte del flujo sanguíneo al hígado, **la arteria hepática es responsable de entre el 40% y el 50% del suministro de oxígeno** al parénquima hepático y, de manera crucial, a los conductos biliares. Esto la convierte en un componente esencial para la viabilidad de la vía biliar y la función del órgano.
- **Vulnerabilidad Isquémica:** El daño accidental a este sistema arterial puede provocar desde isquemia localizada hasta necrosis hepática generalizada y sepsis sistémica grave.

2. Variabilidad Anatómica: Clasificación de Michels

La anatomía arterial hepática clásica solo se presenta en el **50% al 60% de los individuos** (algunas series indican entre 51% y 80%). Las variantes anatómicas ocurren en el **40% al 75% de los pacientes**, por lo que identificarlas preoperatoriamente es la norma y no la excepción.

El sistema más utilizado para clasificar estas variantes es la **Clasificación de Michels** (10 tipos):

- **Tipo I (55%):** Anatomía clásica. La arteria hepática común (AHC) nace del tronco celíaco y se divide en la arteria gastroduodenal (AGD) y la arteria hepática propia (AHP).
- **Tipo II (10%):** La arteria hepática izquierda (AHI) nace de la arteria gástrica izquierda (AGI).
- **Tipo III (11%):** La arteria hepática derecha (AHD) nace de la arteria mesentérica superior (AMS). Esta variante es sumamente común y de gran trascendencia clínica, ya que suele

ser la **principal fuente de irrigación del conducto biliar**; su lesión accidental suele provocar fugas y estenosis en la anastomosis bilioentérica.

- **Tipo IV (1%):** Coexisten los tipos II y III (AHI de AGI y AHD de AMS).
- **Tipo V (8%):** Anatomía normal con una AHI accesoria que nace de la AGI.
- **Tipo VI (7%):** Anatomía normal con una AHD accesoria que nace de la AMS.
- **Tipo VII (1%):** Anatomía normal con una AHI accesoria de AGI y una AHD accesoria de la AMS.
- **Tipo VIII (4%):** Mezcla de orígenes aberrantes y arterias accesorias.
- **Tipo IX (4.5%):** Toda la AHC se origina directamente de la AMS.
- **Tipo X (0.5%):** Toda la AHC se origina directamente de la AGI.

3. Lesiones Arteriales: Contexto Quirúrgico y Mecanismos

La AH es una de las estructuras vasculares más vulnerables en cirugías complejas. Los escenarios de mayor riesgo son:

- **Colecistectomía Laparoscópica:** La inflamación en el triángulo de Calot puede provocar la confusión de la AHD (o de la AHC) con la arteria cística, lo que lleva a ligaduras o secciones inadvertidas.
- **Duodenopancreatectomía (DPC / Whipple):** La proximidad tumoral, la pancreatitis concomitante y las disecciones ganglionares extensas alrededor del ligamento hepato-duodenal aumentan de forma importante el riesgo de lesión.
- **Trasplante Hepático:** Requiere una meticulosa cirugía de banco para identificar variantes y evitar la trombosis o la pérdida del injerto.
- **Mecanismos de Daño:** Principalmente iatrogénicos, incluyendo **transección inadvertida**, laceración, oclusión por clips, ligaduras inapropiadas o daño lateral por cauterización térmica.

4. Consecuencias Clínicas y Factores Agravantes

La interrupción del flujo arterial hepático desencadena hipoxia severa y tiene consecuencias potencialmente catastróficas:

- **Necrosis Parenquimatosa e Isquemia Biliar:** Provoca daño hepatocelular, estenosis biliares y fugas de los conductos.
- **Abscesos Hepáticos:** Ocasionados por la necrosis de los tejidos combinada con la colonización bacteriana proveniente de las anastomosis biliodigestivas.
- **Insuficiencia Hepática Aguda y Hemorragia:** Complicaciones severas con alta letalidad.
- **Factores de Mal Pronóstico:** La **inestabilidad hemodinámica** (que reduce la compensación de oxígeno de la vena porta), la **ictericia obstructiva y colangitis**, la **cirrosis preexistente** y la **desnutrición** del paciente quirúrgico.

5. Estrategias de Prevención

- **Mapeo Radiológico Preoperatorio:** El uso sistemático de **Angio-TC y Angio-RM con reconstrucción 3D** es la medida preventiva de oro para planificar el abordaje quirúrgico y conocer la anatomía específica del paciente.
- **Técnicas de Seguridad Intraoperatoria:**
 1. Disección minuciosa y confirmación visual de la anatomía antes de aplicar energía o clips.

2. Palpación y control de los pulsos de la AH antes de seccionar la arteria gastroduodenal.
3. Abordajes específicos como la **estrategia de "la arteria primero"** (especialmente útil para proteger una AHD reemplazada).

6. Protocolo de Manejo de Lesiones y Complicaciones

Si la lesión ocurre, se debe actuar de forma agresiva y rápida para mitigar el daño:

- **Reconstrucción Arterial Inmediata (Intraoperatoria):** Si se identifica la lesión durante el acto quirúrgico, se debe intentar la reconstrucción primaria.
 - *Técnicas:* Se puede realizar transposición arterial (usando la arteria gastroduodenal, gástrica izquierda o esplénica) o interponer injertos autólogos (como vena safena, gonadal o mesentérica inferior) o protésicos (PTFE o Dacron).
 - *Ventana:* La reconstrucción es óptima si se realiza dentro de los **primeros 4 días postoperatorios**, antes de que se instaure una necrosis hepática irreversible.
- **Manejo Conservador e Intervencionista:** Para colecciones y abscesos se indica antibioticoterapia de amplio espectro y **drenaje percutáneo guiado por imágenes**. Se puede emplear soporte hepático avanzado (prostaglandina E1, hemodiafiltración e intercambio de plasma).
- **Procedimientos de Rescate Extremo:**
 - **Arterialización de la vena porta:** Creación de una anastomosis arterial al sistema venoso portal para aumentar la oxigenación en casos de trombosis irreparable de la AH.
 - **Trasplante hepático de urgencia:** Representa la única opción definitiva ante una necrosis hepática masiva o insuficiencia hepática irreversible.
- **Monitoreo Posoperatorio Estricto:** Control seriado de transaminasas; valores superiores a **2000 U/L** son un indicador precoz de isquemia hepática severa.

36. DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN HEPATICOYEYUNOANASTOMOSIS.

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

I. Introducción

La hepaticoyeyunoanastomosis (HYA), particularmente en su configuración en Y de Roux (HYAYR), se presenta como un procedimiento fundamental en la cirugía hepatobiliar. Esta intervención establece un conducto directo entre el conducto hepático y el yeyuno. El objetivo principal de la HYA es facilitar el flujo sin obstáculos de bilis desde el hígado hacia el intestino delgado, aliviando así la presión intraductal y mejorando la función hepática general.¹ Las indicaciones para realizar la HYA son amplias, abarcando tanto condiciones benignas como malignas que impiden el drenaje biliar. Estas incluyen estenosis benignas derivadas de cálculos biliares o lesión iatrogénica, procesos inflamatorios o quistes, así como estenosis malignas causadas por crecimientos neoplásicos en el hígado, páncreas, vesícula biliar o conducto biliar.¹ Además, la HYA es un componente indispensable de procedimientos quirúrgicos complejos como el trasplante de hígado y otras resecciones hepatobiliares y pancreáticas extensas.²

A pesar de su eficacia establecida y seguridad general cuando es ejecutada por cirujanos competentes, la HYA es un procedimiento quirúrgico abdominal mayor asociado a un considerable espectro de complicaciones postoperatorias.¹ Estas complicaciones pueden manifestarse de forma aguda en el período postoperatorio inmediato o surgir como secuelas tardías a largo plazo, impactando profundamente en la morbilidad del paciente, requiriendo estancias hospitalarias prolongadas, llevando a múltiples reintervenciones, disminuyendo la calidad de vida y, en casos graves, pudiendo ocasionar la muerte.¹ La tasa de morbilidad general reportada después de la HYA puede ser sustancial, oscilando entre el 20% y el 40%.⁷ En consecuencia, una comprensión integral de estas complicaciones —incluyendo sus presentaciones clínicas, factores de riesgo subyacentes, vías de diagnóstico y estrategias de manejo multifacéticas— es primordial para optimizar los resultados del paciente y avanzar en la práctica clínica en cirugía hepatobiliar.

1. Complicaciones Tempranas (Postoperatorio Inmediato)

Surgen en las primeras horas o días tras la cirugía y requieren un reconocimiento agresivo para interrumpir posibles cascadas de morbilidad.

- **Fuga Anastomótica (Bilirragia):** Es una de las complicaciones más graves, caracterizada por la salida de bilis desde la nueva conexión. Se define formalmente cuando la concentración de bilirrubina en el líquido de drenaje es **al menos tres veces la bilirrubina sérica** al tercer día postoperatorio. Puede dar lugar a colecciones de bilis (bilomas) o peritonitis biliar difusa.

- **Manejo:** Inicialmente se opta por soporte nutricional (parenteral y luego enteral), antibióticos de amplio espectro y drenaje percutáneo guiado por ecografía o TC para bilomas. Para fugas persistentes, el manejo intervencionista incluye la **CPRE** —que es técnicamente muy compleja en Y de Roux— apoyada por enteroscopia de doble balón (DBE-CPRE) o el **drenaje biliar transhepático percutáneo (DTPB)**. Un gasto mayor de **100 mL/día en el día 10** es predictor del fracaso del manejo conservador. La revisión quirúrgica tardía (retrasada al menos 6 semanas) se reserva ante el fallo del tratamiento intervencionista o si hay sepsis no controlada.
- **Hemorragia Postoperatoria:** Ocurre debido a la extensa disección y manipulación vascular. La hemorragia **temprana (<5 días)** suele originarse en el lecho quirúrgico o intraluminalmente en la anastomosis y frecuentemente requiere relaparotomía o endoscopia.
- **Infecciones Intraabdominales:** Incluyen abscesos locales, peritonitis y sepsis. La profilaxis antibiótica es estándar, especialmente si el paciente poseía un stent biliar previo o colangitis.

2. Complicaciones Tardías o a Largo Plazo

Estas secuelas crónicas pueden manifestarse meses o incluso muchos años después de la cirugía inicial.

- **Estenosis Anastomótica de la HYA (HYAS):** Es la complicación tardía más frecuente y desafiante (con tasas del **2% al 25%**, y hasta el **38%** en algunas series). Consiste en el estrechamiento de la anastomosis debido a fibrosis o inflamación crónica.
 - **Factores de riesgo:** Principalmente la **lesión vascular concomitante (LVC)** que causa isquemia biliar, antecedentes de fuga biliar post-reparación, múltiples intentos quirúrgicos fallidos, anastomosis en conductos biliares no dilatados, diabetes y la falta de experiencia del cirujano.
 - **Cuadro Clínico:** Domina la **colangitis con ictericia en el 80% de los casos**, junto con elevaciones de GGT y transaminasas.
 - **Diagnóstico:** La **colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM)** es el examen estándar no invasivo con sensibilidad >90%. La colangiografía transhepática percutánea (CTP) es el estándar de oro.
 - **Tratamiento:** El abordaje percutáneo es la primera línea (dilatación y colocación de catéteres) con tasas de éxito del 90-100%. Como último recurso se plantea la cirugía de revisión de la anastomosis, la cual es técnicamente muy demandante debido a adherencias firmes e inflamación; en casos excepcionales de daño hepático irreversible (cirrosis biliar secundaria en ~6.7% de los pacientes), el trasplante de hígado es la única alternativa definitiva.
- **Colangitis Recurrente:** Afecta al **11% - 14.2%** de los pacientes y suele asociarse a la obstrucción por estenosis anastomótica o al reflujo de contenido intestinal debido a un asa

de Roux demasiado corta. Se manifiesta clásicamente con fiebre, escalofríos y dolor abdominal.

- **Obstrucción Intestinal:** Ocurre principalmente por adherencias, pero también por **hernias internas** a través de brechas mesentéricas (como el espacio de Petersen), torsión del asa biliar-yeyunal o coágulos intraluminales postoperatorios. El diagnóstico óptimo se realiza mediante tomografía computada (TC), mostrando el signo de "remolino" en las hernias internas o niveles hidroaéreos. Las obstrucciones completas o estranguladas representan emergencias quirúrgicas.

3. Estrategias de Prevención Técnica

El capítulo subraya que la prevención en la etapa de la primera cirugía es la herramienta más costo-efectiva:

1. **Garantizar un conducto biliar bien vascularizado** (evitando disección térmica excesiva o desvascularización).
2. Realizar una **anastomosis libre de tensión** y con una aposición meticulosa de mucosa a mucosa.
3. Utilizar suturas de monofilamento absorbible continuo para conductos dilatados, y puntos separados absorbibles para conductos no dilatados o anastomosis complejas.
4. Colocación de un **único drenaje por contrabertura por detrás del hilio hepático** al acecho (el cual debe retirarse cuando el débito no biliar sea <50 mL/día).

37.COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN CIRUGÍA PANCREATOBILIAR

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

La cirugía pancreatobiliar, en particular la duodenopancreatectomía (DPC) y la hepaticoyeyunoanastomosis (HYA), representa intervenciones de alta complejidad que, a pesar de los avances significativos en las últimas décadas, siguen asociadas a una morbilidad considerable. Históricamente, la DPC presentaba tasas de mortalidad elevadas, pero las mejoras en las técnicas quirúrgicas, la anestesia y los cuidados perioperatorios han logrado reducir la mortalidad a menos del 5% en centros especializados.¹ No obstante, las tasas de morbilidad se mantienen altas, oscilando entre el 30% y el 50%.³

Ante este panorama, la detección temprana y precisa de las complicaciones postoperatorias es fundamental para un manejo eficaz y para mejorar el pronóstico del paciente.⁴ La implementación de un enfoque multidisciplinario, que integre la experiencia de cirujanos, gastroenterólogos, radiólogos intervencionistas y nutricionistas, es muy importante para proporcionar una atención coordinada y efectiva.⁵ Asimismo, la adhesión a definiciones y clasificaciones estandarizadas, como las propuestas por el Grupo Internacional de Estudio de Cirugía Pancreática (ISGPS), sirve para la presentación de resultados y la comparación fiable entre diferentes estudios e instituciones.⁸

Las complicaciones intraoperatorias y las secuelas tempranas y tardías asociadas a procedimientos de alta complejidad como la **duodenopancreatectomía (DPC o Whipple)** y la **hepaticoyeyunoanastomosis (HYA)**, aunque en centros de alto volumen la mortalidad de la DPC ha descendido a menos del 5%, la **morbilidad postoperatoria sigue siendo muy elevada (entre el 30% y el 50%)**, lo que exige una detección precoz, un manejo multidisciplinario y la aplicación de clasificaciones estandarizadas (como las del Grupo Internacional de Estudio de Cirugía Pancreática ISGPS).

1. Desafíos Anatómicos y Complicaciones Vasculares Intraoperatorias

Dada la estrecha relación del páncreas con grandes vasos sanguíneos, el riesgo de hemorragia intraoperatoria significativa es constante. Los puntos críticos de la cirugía y sus complicaciones asociadas incluyen:

- **Maniobra de Kocher:** Al movilizar la cabeza pancreática sobre la vena cava inferior (VCI), las venas renales y la arteria renal, existe riesgo de lesiones inadvertidas o avulsión de la vena gonadal derecha. Se controlan inicialmente con presión, mejorando la exposición (mediante la maniobra de Catell si es preciso) y aplicando sutura fina no absorbible 4-0 o 5-0.

- **Exposición de la Vena Mesentérica Superior (VMS) infrapancreática:** Diseccionar esta área implica lidiar con el **tronco venoso gastrocólico de Henle**, cuyas paredes son sumamente frágiles. Las lesiones aquí producen sangrados abundantes que dificultan la visión; se previenen con una disección suave y ligadura de afluentes individuales.
- **Disección de la Vía Biliar Principal (VBP):** Al disecar de forma circunferencial la VBP, los escollos principales son dañar la vena porta (VP) que corre por detrás, o lesionar una **arteria hepática derecha reemplazada o accesoria**. La presencia de estas variantes anatómicas arteriales debe evaluarse de antemano mediante tomografía preoperatoria y palpación del pulso intraoperatorio. Una arteria hepática derecha reemplazada debe ser reparada obligatoriamente, mientras que una accesoria puede ser ligada.
- **Disección Retropancreática de la Vena Porta:** Es una zona de alto riesgo para lesión vascular. Si se lesiona, se debe empaquetar, asegurar la preparación hemodinámica del paciente y, si es necesario, dividir el páncreas para exponer y reparar la VP, idealmente habiendo controlado previamente la VP suprapancreática y la VMS.
- **Pancreatectomía Distal:** Aunque conlleva menos hemorragias, en tumores corporo-caudales con oclusión de la vena esplénica se puede generar una circulación colateral venosa masiva (hipertensión portal segmentaria). Se mitiga controlando la arteria esplénica de manera temprana en el borde superior del páncreas para descomprimir las colaterales.

2. Complicaciones Postoperatorias Tempranas: Diagnóstico y Manejo

A. Fístula Pancreática Postoperatoria (FPPO)

Se considera la complicación más importante y la principal causa de morbilidad en esta cirugía. Se define por un **volumen medible de líquido en el drenaje a partir del tercer día postoperatorio con amilasa superior a tres veces el valor sérico normal**.

- **Clasificación de Severidad (ISGPS):**
 - **Grado A (Fuga Bioquímica):** Sin impacto clínico; no requiere cambios en el manejo.
 - **Grado B:** Requiere modificaciones clínicas (mantener drenajes, antibióticos, soporte nutricional) sin causar falla orgánica ni requerir reoperación.
 - **Grado C:** Asocia sepsis, falla orgánica, necesidad de reoperación o riesgo de muerte. Su principal peligro es el **sangrado erosivo** debido a la digestión enzimática de los vasos circundantes.
- **Factores de Riesgo:** El factor de riesgo independiente más significativo es la **consistencia blanda del páncreas**. Un parénquima blando es frágil, propenso a desgarros durante la sutura y rico en enzimas digestivas activas. Otros factores son el sexo masculino, el tumor ampular, el conducto pancreático estrecho y la pérdida de sangre intraoperatoria.
- **Manejo:** Entre el **70% y el 82% se resuelven espontáneamente** con manejo conservador (ayuno, nutrición postpilórica o parenteral total, y análogos de somatostatina

como octreótido). Para los grados B y C, se prioriza el drenaje percutáneo guiado por TC o ecografía y la antibioterapia de amplio espectro. La reintervención quirúrgica es una medida de rescate ante sepsis progresiva o falla de otras técnicas, recurriendo a wirsungostomía, revisión de la anastomosis o pancreatectomía de terminación.

B. Hemorragia Postpancreatectomía (HPP)

Afecta al 1%-8% de los pacientes pero causa del 11% al 38% de la mortalidad general.

- **Clasificación Temporal:**
 - **HPP Temprana (24-48 h):** Por fallas técnicas de hemostasia o coagulopatía perioperatoria. Requiere reexploración urgente de urgencia.
 - **HPP Tardía (24-48 h):** Comúnmente entre los **7 y 10 días postoperatorios**, asociada fuertemente a fístulas pancreáticas o infecciones que erosionan las paredes arteriales, formando pseudoaneurismas. Tiene una mortalidad muy alta y suele presentarse con una "**hemorragia centinela**" (sangrado leve de advertencia) antes de un sangrado masivo.
- **Clasificación de Gravedad:** Se divide en **Grado A** (leve, sin repercusión), **Grado B** (moderada, transfusión de 3 unidades, manejo intervencionista) y **Grado C** (severa, inestabilidad hemodinámica, transfusión de 3 unidades, intervención invasiva).
- **Diagnóstico y Tratamiento:** En pacientes estables con sospecha de HPP tardía, la **TC multicorte con contraste (trifásica)** es la primera línea. Si hay inestabilidad o sangrado centinela claro, la **angiografía urgente** es la elección, ya que permite la **embolización endovascular selectiva** (con un éxito del 80%-100% usando *coils* o stents cubiertos), evitando la re-laparotomía de urgencia que tiene una mortalidad elevadísima. Para prevenirla se puede usar un colgajo pediculado del ligamento falciforme para cubrir los vasos principales.

C. Retraso del Vaciado Gástrico (RVG) o Gastroparesia

Es muy común tras la DPC. Se clasifica según el número de días que se requiere soporte o sonda nasogástrica (SNG) en: **Grado A** (4-7 días), **Grado B** (8-14 días) y **Grado C** (14 días).

- **Diagnóstico y Asociación:** Se diagnostica excluyendo obstrucción mecánica mediante endoscopia o tránsito; el estándar de oro es la gammagrafía. Su aparición suele ser el reflejo de una **complicación subyacente** como una colección intraabdominal o una fístula pancreática (FPPO).
- **Tratamiento:** Dieta fraccionada y de fácil digestión, uso de procinéticos (metoclopramida, eritromicina o domperidona) y soporte nutricional enteral con sonda nasoyeyunal en casos graves.

D. Otras Complicaciones Tempranas

- **Trombosis Venosa Portal, Mesentérica y Esplénica (TVPMS):** Complicación infrecuente pero letal, cuya incidencia aumenta (hasta un 33%) cuando se realizan resecciones venosas con injertos de PTFE o esplenectomía concomitante asociada a fístula. Se diagnostica de forma óptima por **Angio-TC**. El tratamiento estándar consiste en **anti-coagulación con heparina** seguida de warfarina o rivaroxabán por 3 a 6 meses.

- **Absceso Intraabdominal:** Colección purulenta en el lecho quirúrgico, comúnmente secundaria a fístulas o fugas. Se trata mediante **antibióticos de amplio espectro combinados obligatoriamente con drenaje percutáneo** guiado por imágenes.

3. Complicaciones Tardías y Manejo Continuo

A. Insuficiencia Pancreática Exocrina (IPE)

Ocurre en el **64% al 100% de los pacientes tras una DPC** debido a la pérdida de parénquima y las alteraciones anatómicas. Provoca malabsorción de grasas (esteatorrea), dolor, pérdida de peso y déficit de vitaminas liposolubles (A, D, E y K).

- **Diagnóstico:** Se establece inicialmente evaluando los niveles de **elastasa fecal**, donde un valor **100 µg/g** confirma la IPE.
- **Tratamiento:** Se basa en la **Terapia de Reemplazo Enzimático Pancreático (TREP)**. La dosis inicial es de **20,000 a 25,000 UI de lipasa por comida** (2-3 cápsulas con comidas principales y 1-2 con snacks) tomadas a lo largo de la comida, pudiendo optimizarse con inhibidores de la bomba de protones (IBP). Requiere suplementar vitaminas liposolubles y realizar densitometría ósea (DEXA) cada 1-2 años por riesgo de osteopenia.

B. Diabetes Mellitus Tipo 3c (Pancreatogénica)

Es la consecuencia inevitable de la pancreatectomía total e incide en el 4%-51% de las distales. Se caracteriza por la **pérdida combinada de insulina, glucagón y otras hormonas pancreáticas**. Esta ausencia de contra-regulación hormonal provoca un control glucémico "frágil" (brittle diabetes) con un **altísimo riesgo de hipoglucemia severa**. Requiere insulino terapia exógena individualizada y monitoreo continuo de glucosa.

C. Estenosis de la Hepaticoyeyunoanastomosis (Estenosis HJ)

Afecta principalmente a pacientes donde la vía biliar original era de calibre escaso. Suele debutar de forma tardía con **colangitis recurrente (80% de los casos)** o ictericia. El estándar diagnóstico no invasivo es la **colangiorresonancia (CPRM)** (>90% de sensibilidad). Su manejo inicial es el **drenaje biliar transhepático percutáneo** con colocación de catéteres internos-externos que atraviesan la anastomosis para dilatarla. La cirugía de revisión de la HJA se reserva ante el fracaso percutáneo.

4. Protocolos ERAS (Recuperación Mejorada)

La implementación de protocolos ERAS es fundamental para disminuir la respuesta al estrés quirúrgico y acelerar la recuperación:

1. **Fase Preoperatoria:** Optimización nutricional, carga de carbohidratos, ayuno de sólidos a partir de las 10 PM y líquidos claros hasta 2 horas antes de la cirugía; además de la prehabilitación física y el cese de alcohol y tabaco.
2. **Fase Intraoperatoria:** **Fluidoterapia restrictiva dirigida por objetivos** (reduce la incidencia de FPPO), analgesia multimodal (opioid-sparing, mediante bloqueos o catéteres epidurales) y prevención de la hipotermia con calentamiento activo.
3. **Fase Postoperatoria:** Control del dolor (meta de dolor 3/10), **movilización activa dentro de las primeras 8 horas** para prevenir TVP y neumonías, progresión oral temprana y el retiro rápido de drenajes (días 3-4) si los niveles de amilasa son bajos.

38. Diagnóstico y tratamiento de la estenosis de la Pancreato-Yeyunoanastomosis y Pancreatogastroanastomosis después de duodenopancreatectomía.

Por Dr. Daniel A. Napolitano

1. Introducción a la Duodenopancreatectomía y la Estenosis Anastomótica

1.1. Descripción General de la Duodenopancreatectomía (Procedimiento de Whipple)

La Duodenopancreatectomía (DPC), frecuentemente conocida como el procedimiento de Whipple, representa una intervención quirúrgica altamente intrincada y técnicamente exigente.¹ Esta extensa operación implica la resección de la cabeza del páncreas, el duodeno, la vesícula biliar y un segmento del conducto biliar. Dependiendo de la técnica específica empleada, se extirpa una porción del estómago en un procedimiento de Whipple clásico, o se conserva el píloro en una duodenopancreatectomía con preservación del píloro (DPPP).² El procedimiento está indicado principalmente para el tratamiento de tumores malignos originados en la cabeza del páncreas, la región periampular y el conducto biliar distal. Más allá de las indicaciones oncológicas, la DPC también se realiza para diversas afecciones benignas, incluida la pancreatitis crónica, así como para la extirpación de otros tumores, pólipos o masas no cancerosas ubicadas en o cerca del páncreas.²

El punto más débil de la duodenopancreatectomía es la anastomosis entre el páncreas y el yeyuno o estómago. Estas anastomostomas suelen fallar en el postoperatorio inmediato y se reproducen en complicaciones como el absceso intraabdominal y la fístula. Incluso hoy en día, estos eventos son responsables de una proporción considerable de la carga de complicaciones. La pancreatico-yeyunoanastomosis y la pancreatico-gastroanastomosis también pueden fallar crónicamente al volverse estenóticas.

Este capítulo se halla íntegramente desarrollado en el texto completo. No corresponde ahondar en el tema en el presente resumen.

39. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES EN CIRUGÍA HEPÁTICA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

1. Evolución de las Complicaciones de la Cirugía Hepática

La cirugía hepática, en particular la resección, se presenta como una de las intervenciones operatorias más complejas y de alto riesgo en la medicina moderna. Esta complejidad surge de la intrincada anatomía vascular y biliar del hígado, que hace que el procedimiento sea propenso a desafíos intraoperatorios significativos y a una alta incidencia de complicaciones postoperatorias.¹ Históricamente, las tasas de mortalidad para las resecciones hepáticas mayores se reportaron tan altas como el 30%, con tasas de morbilidad postoperatoria que oscilaban entre el 10% y el 50%.³ Si bien los avances en las técnicas quirúrgicas, la selección de pacientes y el cuidado perioperatorio han mejorado significativamente los resultados, el potencial de complicaciones sigue siendo una preocupación.

Un desafío en el estudio y manejo de las complicaciones quirúrgicas ha sido la falta de definiciones uniformes, lo que históricamente ha dificultado la capacidad de comparar resultados entre diferentes estudios e instituciones.³ La gravedad de los eventos adversos a menudo se interpretaba de manera subjetiva, lo que hacía difícil establecer un "estándar de atención" consistente y evaluar el verdadero impacto de las innovaciones de procedimiento. Al proporcionar un léxico común y un marco para clasificar las complicaciones en función de la terapia requerida, se han permitido comparaciones significativas y han acelerado el desarrollo de protocolos clínicos basados en evidencia, contribuyendo así directamente a la mejora de la seguridad y la atención del paciente.

1. Complicaciones Intraoperatorias y su Manejo

- **Hemorragia y Lesiones Vasculares:** Representan la mayor amenaza intraoperatoria debido al abundante flujo sanguíneo del hígado. Las lesiones suelen comprometer las venas suprahepáticas, la vena porta o la arteria hepática durante la transección del parénquima.
- **Estrategias de Control Vascular:**
 - **Presión Venosa Central (PVC) Baja:** Mantener una PVC baja (típicamente <5 cmH₂O) durante la transección reduce notablemente el sangrado retrógrado de las venas suprahepáticas y de la vena cava inferior.
 - **Maniobra de Pringle y Exclusión Vascular Hepática (EVH):** La maniobra de Pringle ocluye temporalmente el flujo de entrada (triada portal) para reducir el sangrado, mientras que la EVH controla tanto la entrada como la salida de sangre en resecciones de alta complejidad.
 - **Abordaje del Pedículo Glissoniano:** Técnicas como el método de Takasaki (control del pedículo sin disecar individualmente la arteria, vena y conducto biliar) y la "teoría de las puertas" (6 puertas anatómicas que estandarizan el

acceso a pedículos de primer y segundo orden) optimizan la precisión anatómica, especialmente en abordajes mínimamente invasivos.

- **Pruebas de Estanqueidad Biliar (*Leakage Tests*):** Una vez completada la resección, se realizan para certificar que los conductos biliares queden herméticamente cerrados. Se describen la **Prueba Hidráulica** (inyección de solución salina por el conducto cístico o vía biliar principal) y el **White-Test (Propofol)** (inyección de una emulsión lipídica blanca que detecta fugas microscópicas en la superficie de corte que pasarían inadvertidas con solución salina).
- **Fase de Revisión (Carga de Fluidos):** Tras completar la resección bajo PVC baja, el anestesiólogo "carga" al paciente con fluidos para recuperar la normovolemia. El aumento de la presión intravascular pone a prueba los puntos de ligadura y la superficie de corte, haciendo sangrar de forma controlada a cualquier vaso no sellado antes de proceder al cierre de la cavidad.

2. Complicaciones Postoperatorias Clave

- **Insuficiencia Hepática Post-Hepatectomía (IHP):**
 - Definida por el ISGLS como el deterioro postoperatorio de las funciones sintéticas, excretoras y de desintoxicación del hígado, con un aumento concomitante del RIN y de la bilirrubina.
 - Se clasifica de Grado A a C, con tasas de mortalidad marcadamente distintas: **Grado A (0% de mortalidad), Grado B (12%) y Grado C (54%)**.
 - El diagnóstico precoz se apoya en el **criterio 50-50** (tiempo de protrombina <50% y bilirrubina >50 µmol/L al 5.º día) y tomografía computada (TC). Su manejo es de soporte hemodinámico y nutricional, valorando el uso de terlipresina y anticoagulantes.
- **Fuga Biliar Post-Hepatectomía (FBH):**
 - Tiene una incidencia del 2% al 24% y se define por una relación de bilirrubina en drenaje/sangre >3 en el día 3 (actualmente ajustada a **>2.0 en el día 2** para una intervención más rápida).
 - Su manejo es **preferentemente no operatorio** (a diferencia de la hemorragia). Se basa en mantener el drenaje quirúrgico o colocar un drenaje percutáneo guiado por imágenes, asociado a la realización de una **CPRE con colocación de stent biliar** para disminuir la presión de la vía biliar y favorecer el cierre de la fuga. La reoperación se reserva para coleperitoneo libre o sepsis no controlada.
- **Hemorragia Post-Hepatectomía (HPH):**
 - Afecta al 1%-8% de los casos y se define por una caída de hemoglobina >3 g/dL respecto al nivel basal, requerimiento de transfusión o necesidad de intervenciones invasivas.

- La hemorragia Grado C es potencialmente mortal y **exige una re-laparotomía o embolización radiológica urgente de inmediato** para garantizar la supervivencia del paciente.

3. Factores de Riesgo para la Morbilidad

- **Relacionados con el Paciente:** Enfermedad hepática de base (cirrosis e hipertensión portal que merman la capacidad de regeneración), desnutrición y el **bajo peso (IMC <18.5)**, el cual se asocia con un riesgo **8 veces mayor de presentar complicaciones** que en pacientes con sobrepeso.
- **Relacionados con el Procedimiento:**
 - **Extensión de la resección:** En hepatectomías extensas, las complicaciones alcanzan del 33.3% al 50% debido a un remanente hepático funcional reducido.
 - **Pérdida de sangre (>500 mL):** Multiplica por 3 el riesgo de complicaciones y alarga los tiempos operatorios.
 - **Duración de la cirugía:** Un incremento de tan solo 10 minutos por encima del tiempo estándar eleva el riesgo relativo de complicaciones en un 15%.
 - **Longitud de la incisión:** Incrementa el riesgo un 13% por cada 1 cm de incisión adicional.

4. Estrategias de Prevención, Optimización e Hipertrofia

Para evitar la IHP, se requiere medir meticulosamente la reserva funcional mediante verde de indocianina (ICG R15), puntuación MELD y volumetría hepática (el remanente hepático futuro o V-RHF debe ser de un 20-25% en hígados sanos y de hasta un 40% en cirróticos o pacientes con quimioterapia previa). También se utiliza la gammagrafía hepatobiliar y el **HIBA-Index**.

Si el remanente es insuficiente, se emplean técnicas para inducir el crecimiento hepático antes de la resección definitiva:

- **Embolización de la Vena Porta (EVP):** Técnica tradicional que desvía el flujo de la rama portal del lóbulo afectado hacia el remanente, induciendo su crecimiento a lo largo de 4 a 6 semanas.
- **ALPPS:** Técnica quirúrgica en dos tiempos sumamente rápida que secciona el parénquima y liga la porta, alcanzando una hipertrofia masiva en solo 7 a 10 días.
- **Deprivación Venosa Hepática (LVD):** Variante evolutiva de la EVP que emboliza simultáneamente la vena porta y las venas suprahepáticas para acelerar e intensificar el crecimiento del remanente funcional.
- **Hepatectomía en dos tiempos:** Utilizada principalmente en metástasis bilaterales.

5. El Impacto de las Tecnicas Quirúrgicas Modernas

- **Abordaje Laparoscópico:** Reduce significativamente la tasa de complicaciones generales (**15.5% frente a 52.9%**) y la pérdida media de sangre (**95 mL frente a 988 mL**) en comparación con la cirugía abierta, acortando sustancialmente las estancias hospitalarias.
- **Abordaje Robótico:** Resuelve las limitaciones de la laparoscopia rígida al proveer visión tridimensional HD y el uso de instrumentos con amplios grados de libertad (*Endowrist*), facilitando la disección y el control preciso en espacios confinados como los segmentos posteriores VII y VIII.

40. TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES POSTESPLENECTOMÍA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

La esplenectomía, si bien es un procedimiento quirúrgico vital para diversas patologías hematológicas, traumáticas y oncológicas, conlleva un espectro significativo de complicaciones postoperatorias.

La **esplenectomía** —la extirpación quirúrgica del bazo— es un procedimiento vital indicado para diversas patologías hematológicas, oncológicas y en casos de traumatismo abdominal. Sin embargo, al tratarse de un órgano linfático secundario clave para el sistema inmunitario, su extirpación altera profundamente la fisiología del paciente e incrementa significativamente la susceptibilidad a complicaciones graves, independientemente de si se realiza por vía abierta o laparoscópica.

A continuación, se presenta un resumen detallado con los aspectos más importantes del capítulo, clasificados según su momento de aparición y sus respectivas estrategias de manejo:

1. Complicaciones Inmediatas (Primeras 48 Horas)

Durante esta fase inicial, los riesgos más agudos y potencialmente mortales incluyen:

- **Shock y Hemorragia Interna:** Suelen ser el resultado de ligaduras fallidas de los vasos esplénicos o de un sangrado difuso en el lecho quirúrgico.
- **Lesión de Órganos Adyacentes:** Debido a la estrecha relación anatómica del hilio esplénico, existe el riesgo de lesionar la cola del páncreas, el ángulo colónico o el fondo gástrico, lo que puede provocar fístulas o hemorragia de los vasos cortos. La presencia de líquido intestinal o colecciones libres obliga a una reintervención temprana para su reparación o abocamiento.
- **Hipertermia Maligna:** Una complicación sumamente infrecuente pero sumamente grave reportada en esta ventana de tiempo.

2. Complicaciones Tempranas (Días a Semanas)

- **Síndrome de Sepsis Post-Esplenectomía (SSPE):** Es la complicación más temida. Se caracteriza por un cuadro fulminante de sepsis, neumonía grave o meningitis causado principalmente por bacterias encapsuladas como *Streptococcus pneumoniae* (responsable de más del 50% de los casos), *Haemophilus influenzae* tipo B y *Neisseria meningitidis*.

El riesgo de adquirir estas infecciones es de **12 a 25 veces mayor** en pacientes asplénicos y conlleva una **mortalidad superior al 50%**. Sus síntomas iniciales son muy inespecíficos (fatiga, dolor abdominal, diarrea), pero el cuadro progresa rápidamente (en 24-48 horas) hacia shock séptico, acidosis y muerte, siendo muy común encontrar hemorragia de las glándulas suprarrenales (Síndrome de Waterhouse-Friderichsen) en las autopsias.

- **Complicaciones Pancreáticas:** El traumatismo o la desvascularización directa de la cola del páncreas durante la disección hiliar (lesiones de Baronowski, Walton, Noble o Torraca) pueden desencadenar pancreatitis aguda, fístulas pancreáticas o el desarrollo posterior de un pseudoquiste pancreático.
- **Complicaciones Tromboembólicas:** La extirpación del bazo produce un marcado incremento de plaquetas (trombocitosis) que alcanza su pico entre la primera y segunda semana. Esto, sumado al enlentecimiento del flujo venoso, propicia la **trombosis esplenoportal** (con una incidencia del 5% al 50%), así como flebotrombosis de extremidades inferiores (TVP) o embolia pulmonar (EP).
- **Complicaciones Pleuro-pulmonares:** Afectan hasta al **23% de los pacientes** (el doble de incidencia que en otras cirugías abdominales debido a la cercanía con el diafragma), destacando las atelectasias, la neumonía postoperatoria (que suele ser grave) y el derrame pleural.
- **Otras Complicaciones:** Absceso subfrénico izquierdo (en el 0% al 16% de los casos), infección o dehiscencia de la herida quirúrgica, hematemesis por daño a ramas que nutren el estómago, e incluso la **"fiebre enigmática del esplenectomizado"** (fiebre persistente sin foco claro al tercer día postoperatorio, autolimitada y generalmente menor de 38 °C).

3. Complicaciones a Largo Plazo (Meses a Años)

La asplenia impone riesgos fisiológicos y clínicos que persisten durante toda la vida del paciente:

- **Riesgo Persistente de Infecciones Graves:** La susceptibilidad frente a patógenos capsulados se mantiene de por vida.
- **Alteraciones Hematológicas Crónicas:** Leucocitosis persistente, disminución de gammaglobulinas y una trombocitosis prolongada que puede durar más de un año, manteniendo elevado el riesgo trombótico.
- **Ateroesclerosis e Hipertensión Pulmonar:** Identificadas como posibles secuelas cardiovasculares tardías.
- **Síndrome Adherencial:** Es la complicación crónica más frecuente en general (2.8% de los casos).

- **Colelitiasis:** Especialmente frecuente en pacientes operados por trastornos hemolíticos previos o enfermedad de Gilbert.

4. Estrategias de Manejo y Prevención

A. Control de la Hemorragia y Preservación del Órgano

La práctica moderna prioriza la preservación del bazo para retener la mayor cantidad de función inmunológica posible. Las herramientas disponibles son:

- **Angioembolización Selectiva:** Alternativa eficaz en pacientes hemodinámicamente estables.
- **Esplenorrafia:** Reparación directa del bazo mediante suturas suaves (puntos de colchono o en X) y agentes hemostáticos tópicos (compuestos de trombina, colágeno, fibrina o mallas de ácido poliglicólico). El texto detalla técnicas clásicas como las de *Dretzka, Matzel, Morgenstern y Sherman, Ratner y LaMura* para el salvamento esplénico.
- **Esplenectomía Parcial:** Consiste en extirpar el área dañada conservando entre el 20% y el 30% del bazo mediante ligaduras segmentarias, manteniendo así su función inmunológica activa.

B. Prevención y Manejo de Infecciones (SSPE)

- **Protocolo de Vacunación (Pilar Fundamental):** Es de carácter obligatorio. Debe cubrir de forma prioritaria contra **Neumococo, Meningococo (MenACWY y MenB), Haemophilus influenzae tipo B (Hib)** e Influenza anual.
 - *Cirugía programada:* Administrar las vacunas al menos **14 días antes** del procedimiento.
 - *Cirugía de urgencia:* Vacunar estrictamente **14 días después** de la intervención para optimizar la respuesta inmunitaria del paciente.
- **Profilaxis Antibiótica y Educación:** En adultos, la tendencia actual es evitar la profilaxis antibiótica continua; en su lugar, se instruye rigurosamente al paciente en la **automedicación inmediata** con antibióticos de amplio espectro (como 3g de amoxicilina oral) ante la aparición súbita de fiebre o sospecha de infección, mientras busca atención de urgencia.
- **Manejo de la Sepsis Establecida:** Se considera una emergencia médica. Requiere hospitalización inmediata, cultivos y antibioterapia agresiva de amplio espectro, siendo la **ceftriaxona** el fármaco de elección (con meropenem o vancomicina empíricos según corresponda).

C. Manejo de Complicaciones Tromboembólicas

- **Anticoagulación:** Es la piedra angular para el manejo de la trombosis de la vena porta o esplénica. Se inicia habitualmente con heparina de bajo peso molecular (HBPM) **12 a 24 horas después de la cirugía** por al menos 4 semanas, para luego hacer la transición a warfarina (RIN objetivo de 2 a 3) durante 3 a 6 meses, o mediante el uso de nuevos anticoagulantes orales (DOACs). En casos de trombosis portal aguda o extensa, se recurre a la trombólisis dirigida por catéter, angioplastia o derivaciones como el TIPS.

D. Manejo de Complicaciones Pancreáticas y Abscesos

- **Fístulas Pancreáticas:** Hasta un **90% se resuelven con éxito de forma conservadora** con ayuno, nutrición enteral, octreótido y antibióticos. El drenaje percutáneo o la reintervención quirúrgica (que puede requerir la resección de la cola del páncreas) se reservan ante el fracaso del tratamiento médico o peritonitis.
- **Absceso Subfrénico:** El **drenaje percutáneo guiado por ecografía o TC** asociado a cobertura antibiótica contra Gram-negativos y anaerobios es la terapia de primera línea preferida.

41.TROMBOSIS POSTOPERATORIA DEL SISTEMA VENOSO PORTAL: Etiología, Diagnóstico y Estrategias de Manejo.

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

I. Introducción

El sistema venoso portal constituye una red vascular encargada de drenar el flujo sanguíneo esplácnico hacia el hígado. Anatómicamente, la vena porta principal se forma por la confluencia de la vena esplénica, que recoge la sangre del bazo, y la vena mesentérica superior, que drena el intestino delgado.¹ Adicionalmente, la vena porta recibe aportes de otras afluentes significativas como las venas gástricas izquierda y derecha, la vena pancreaticoduodenal superior posterior, la vena prepilórica y las venas paraumbilicales.² La oclusión o el estrechamiento de la vena porta o de cualquiera de sus ramas por la formación de un coágulo sanguíneo se define como trombosis de la vena porta (TVP).⁴

La trombosis postoperatoria del sistema venoso portal (TPSVP) es una complicación cada vez más reconocida, particularmente en pacientes con cirrosis, y su impacto en los resultados postquirúrgicos ha generado un considerable interés.⁵ Aunque se considera una complicación infrecuente, su potencial de gravedad o incluso letalidad es notable.⁶

1. Definición e Incidencia según el Procedimiento Quirúrgico

Anatómicamente, la vena porta se constituye por la confluencia de la vena esplénica y la vena mesentérica superior (VMS). La oclusión o estrechamiento de este eje vascular o de sus ramas por un coágulo se define como **trombosis de la vena porta (TVP)**.

La incidencia global de la TPSVP se sitúa alrededor del **3.3%**, pero esta cifra muestra una enorme variabilidad según el tipo de intervención quirúrgica realizada y la manipulación vascular asociada:

- **Esplenectomía:** Es una de las causas más comunes de TVP postoperatoria. La incidencia de trombosis esplenoportal sintomática oscila entre el **0.35% y el 19%** en términos generales, pero en cirugías laparoscópicas puede llegar a reportarse **desde un 8% hasta un 55%** (frente a rangos del 1.6% al 19% en abordajes abiertos). El riesgo es drásticamente mayor en pacientes operados por esplenomegalia gigante, linfomas o anemias hemolíticas.
- **Duodenopancreatectomía (DPC) con Resección de la Vena Porta (RVP):** Presenta una tasa de trombosis de entre el **2% y el 9%**. Si se requiere la **interposición de un injerto vascular** en la reconstrucción de la vena porta, el riesgo se dispara hasta un **21.2%**.
- **Hepatectomía:** Registra una prevalencia global del **9%** (rango del 2% al 30%). Sus principales factores de riesgo son la cirrosis preexistente, la resección de la vena porta y la hepatectomía derecha.

- **Cirugía Bariátrica:** La TVP es una complicación rara pero grave (ocurre entre el **0.3% y el 1%** de los casos), siendo la **gastrectomía en manga (manga gástrica)** el procedimiento quirúrgico más frecuentemente asociado.
- **Cirugía Colorrectal:** La incidencia de trombosis portomesentérica puede llegar a alcanzar el **15%** a pesar de aplicar medidas de profilaxis de manera adecuada.

2. Etiología y Factores de Riesgo

La etiología de la TPSVP es de naturaleza multifactorial y se divide en factores vinculados al acto quirúrgico y factores propios del paciente:

Factores Quirúrgicos (El "Segundo Golpe")

- **Manipulación y Lesión Endotelial:** El trauma directo o tracción excesiva sobre el eje portomesentérico durante resecciones complejas daña el endotelio vascular y activa la cascada de coagulación. Las grapas, suturas y reconstrucciones venosas de segmentos largos pueden generar estenosis o actuar como focos trombogénicos.
- **Neumoperitoneo Prolongado:** La insuflación peritoneal en laparoscopia disminuye el diámetro de la vena porta y reduce su flujo, induciendo estasis venosa. Además, la hipercapnia causa vasoconstricción mesentérica. Se recomienda de manera enfática **no mantener presiones de neumoperitoneo superiores a 12 mmHg** durante períodos prolongados.
- **Complicaciones Locales del Lecho Quirúrgico:** La presencia de colecciones líquidas, abscesos, fístulas pancreáticas o la compresión mecánica extrínseca por clips quirúrgicos pueden inducir estenosis o trombosis completa del eje portomesentérico por inflamación vecina de la pared venosa.

Factores del Paciente (El Riesgo "Oculto")

- **Estados de Hipercoagulabilidad:** Alrededor del **70% de los casos** se asocian a síndromes de hipercoagulabilidad latentes. Esto abarca trombofilias hereditarias (deficiencia de Factor V Leiden, mutación de protrombina G20210A, deficiencias de proteína C, S o antitrombina III) o adquiridas (síndrome antifosfolípido, mutación JAK2, trastornos mieloproliferativos). Con frecuencia, estas condiciones solo se diagnostican retrospectivamente tras el desencadenante de la agresión quirúrgica.
- **Trombocitosis Postoperatoria:** El incremento masivo del recuento de plaquetas tras una esplenectomía eleva significativamente el riesgo de trombosis.
- **Enfermedad Hepática y Comorbilidades:** La **cirrosis** ralentiza drásticamente el flujo portal a través del parénquima cicatrizado. La obesidad, la edad avanzada, los antecedentes personales de eventos trombóticos previos y las neoplasias activas (especialmente el hepatocarcinoma y el cáncer de páncreas) son factores predisponentes críticos.

3. Fisiopatología

La TPSVP se fundamenta de manera perfecta en la **Tríada de Virchow**. La especificidad de la cirugía determina qué componente se activa con mayor fuerza: la esplenectomía influye predominantemente en la estasis e hipercoagulabilidad (trombocitosis), mientras que las hepatectomías y pancreatectomías acentúan la lesión endotelial por manipulación directa.

Una vez formado, la progresión del coágulo produce congestión en la pared del intestino, edema, hemorragias intramurales y, en etapas avanzadas, **isquemia y necrosis con infarto hemorrágico**. La oclusión completa impide que la plasmina actúe sobre el trombo, mermando la eficacia de las terapias trombolíticas sistémicas. A largo plazo, la obstrucción del flujo genera **hipertensión portal crónica** (lo que causa esplenomegalia, várices esofágicas o gástricas con riesgo de sangrado masivo y ascitis) y **biliopatía portal** por la compresión de los conductos biliares debido al desarrollo de colaterales (cavernoma portal).

4. Presentación Clínica: El Desafío del Diagnóstico Tardío

El espectro clínico es sumamente amplio y desafiante debido a que las fases iniciales suelen ser **completamente asintomáticas o manifestar síntomas muy vagos e inespecíficos**. Estos síntomas imitan con facilidad las molestias postoperatorias de rutina o el íleo normal, retrasando el diagnóstico:

- **Dolor Abdominal:** Presente en el **91%** de los casos agudos; puede ser inespecífico, de tipo cólico y de gran intensidad.
- **Otros Síntomas Comunes:** Náuseas, vómitos, anorexia (88%), fiebre (53%) y diarrea (si el compromiso se extiende a la vena mesentérica superior).
- **Signos de Alarma y Complicaciones:** Ascitis de nueva aparición, hemorragia digestiva por rotura de várices, esplenomegalia palpable, ictericia (biliopatía portal) e **isquemia intestinal** (que se manifiesta con hematoquecia, peritonitis y sepsis, y acarrea una **mortalidad del 20% al 50%**).

5. Diagnóstico de Certeza

- **Evaluación de Laboratorio:** El **Dímero D** elevado es un indicador de gran utilidad para el monitoreo postoperatorio. El **lactato sérico** elevado actúa como un marcador indispensable para identificar isquemia intestinal en progresión. Se debe solicitar un panel completo de coagulación para investigar trombofilias preexistentes.
- **Ecografía Doppler (Estudio de Elección Inicial):** Posee una sensibilidad del **80-100%** y especificidad del **88-98%**. Revela flujo portal disminuido o ausente y material ecogénico intraluminal. La incorporación de algoritmos de **Inteligencia Artificial** (AutoTVP) en dispositivos portátiles ha demostrado una efectividad diagnóstica del **97%**.
- **Tomografía Computada (TC) con Contraste (Estándar de Oro):** Es la modalidad diagnóstica de referencia, con una sensibilidad del **90% para la trombosis de la vena mesentérica**. Permite precisar con exactitud la extensión del trombo, evaluar la viabilidad de las asas intestinales y diferenciar un trombo blando de uno tumoral o maligno.

- **Resonancia Magnética (RM) con Contraste:** Presenta una sensibilidad del **100%** y especificidad del **98%** para detectar la afectación de la vena porta principal, siendo sumamente útil para planificar la resecabilidad de neoplasias y evaluar la presencia de colaterales finas.

6. Estrategias de Tratamiento y Manejo

El tratamiento debe ser individualizado y adaptado de manera multidisciplinaria:

A. Anticoagulación (Pilar Central)

Debe iniciarse inmediatamente tras confirmar el diagnóstico para frenar la propagación del trombo.

- **Esquemas y Fármacos:** Se prefiere el uso de **Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM)** sobre la Heparina No Fraccionada (HNF) debido a sus ventajas farmacológicas.
- **Anticoagulantes Orales de Acción Directa (ACODs):** Fármacos como el **rivaroxabán** y el **apixabán** han demostrado ser tan seguros y efectivos como la HBPM, asociándose con excelentes tasas de recanalización de la vena porta (hasta un **71.4% a un año**) y una reducción de la hipertensión portal en comparación con los antagonistas de la vitamina K.
- **Duración:** En casos provocados por factores de riesgo transitorios (como el trauma de la propia cirugía), el tratamiento se extiende de **3 a 6 meses**. En pacientes cirróticos o con trombofilias graves confirmadas, se prescribe de manera indefinida.
- **Contraindicaciones:** Se debe vigilar estrechamente en pacientes con várices de difícil control, trombocitopenia severa o hemorragia activa.

B. Trombólisis y Terapias Endovasculares

Reservadas para casos agudos, severos o progresivos con afectación extensa de la VMS e isquemia inminente.

- **Trombólisis Dirigida por Catéter (TDC):** Mediante abordajes transhepáticos o transyugulares utilizando uroquinasa o tPA. Logra tasas de recanalización de hasta el **84%** y mejoría clínica en el **86%** de los pacientes con TVP no cirrótica, aunque eleva el riesgo de hemorragia mayor hasta en un 50%.
- **Manejo Intervencionista:** La angioplastia con balón y la colocación de **stents endovasculares** en vasos de gran calibre (como la vena porta principal o la VMS) comprimen y fijan el trombo a la pared del vaso, restaurando velozmente la perfusión portomesentérica.
- **Cirugía Abierta (Laparotomía de Salvataje):** Indicada en casos de oclusión oclusiva aguda donde la revascularización endovascular falla o se sospecha necrosis intestinal establecida, requiriendo trombectomía quirúrgica y resección de segmentos de intestino no viables.

SECCION D - COMPLICACIONES P.O. DE INTESTINO DELGADO, COLON, RECTO Y ANO

42. LESIONES INTESTINALES EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

43. MANEJO DE COMPLICACIONES DE LA PERFORACIÓN INTESTINAL

44. COMPLICACIONES DE ANASTOMOSIS INTESTINALES: CONSIDERACIONES GENERALES

45. COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA COLORRECTAL Y ANORIFICAL

46. COMPLICACIONES DE OSTOMÍAS

47. COMPLICACIONES FUNCIONALES

42.LESIONES INTESTINALES EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

Las **lesiones intestinales iatrogénicas** representan una de las complicaciones más complejas, graves y potencialmente devastadoras en la cirugía laparoscópica. Aunque este abordaje ofrece claras ventajas como la reducción del dolor postoperatorio, menor estancia hospitalaria y una recuperación más rápida, introduce riesgos específicos relacionados con el acceso abdominal, la insuflación de neumoperitoneo y la aplicación de diversas modalidades de energía. El principal desafío clínico radica en que una proporción sustancial de estas lesiones no se reconoce durante el procedimiento inicial, permitiendo la progresión hacia peritonitis, sepsis grave e insuficiencia multiorgánica.

1. Incidencia de Lesiones Intestinales por Procedimiento

Las tasas generales de complicaciones reportadas en procedimientos laparoscópicos oscilan entre el **0.2% y el 10.3%**. Sin embargo, la incidencia de lesiones intestinales varía de forma notable según la complejidad de la cirugía:

- **Laparoscopia Ginecológica:** La incidencia de lesión intestinal es baja, situándose en el **0.13%** (1 de cada 769 casos).
- **Colecistectomía Laparoscópica:** La tasa reportada oscila entre el **0.07% y el 0.7%**. Sin embargo, en procedimientos de urgencia, el riesgo de complicaciones postoperatorias se eleva sustancialmente hasta tasas del **7% al 18.5%**. Específicamente, las quemaduras intestinales tienen una incidencia del **0.07%** y con frecuencia pasan inadvertidas durante el acto quirúrgico.
- **Reparación Laparoscópica de Hernia:** Las complicaciones generales varían del 5% al 13%, con complicaciones mayores estables en torno al 1% en manos experimentadas. En la hernia incisional, la tasa general de lesión o resección intestinal es del **7.3%**. Esta frecuencia aumenta de forma drástica al **20%** en pacientes con inserción previa de malla, frente a solo un 5.3% en reparaciones quirúrgicas primarias.
- **Cirugía Colorrectal Laparoscópica:** Presenta un aumento significativo de riesgos en comparación con la cirugía abierta. Se asocia con un mayor riesgo de complicaciones intraoperatorias totales (OR 1.37) y de lesiones intestinales intraoperatorias (OR 1.88). Para las resecciones por cáncer de colon, el riesgo es aún mayor (OR 2.28), reportándose en una serie particular una tasa de lesión del **0.75%** de los casos.
- **Laparoscopia Urológica:** La incidencia es del **0.2%** en términos generales. Específicamente, en la vía retroperitoneal urológica se reporta una incidencia general del **0.65%** (con una tasa combinada de 1.3 por cada 1,000 casos).

Comparativa con Cirugía Abierta

A pesar de que las complicaciones intestinales intraoperatorias iniciales pueden ser mayores en ciertos procedimientos laparoscópicos, la cirugía laparoscópica en general ha demostrado **tasas de mortalidad más bajas** en comparación con la cirugía abierta para afecciones como la peritonitis secundaria por perforación gastrointestinal (tasas de mortalidad del 1.6% al 8.82%). Esto se debe a la reducción del estrés sistémico, incisiones más pequeñas y menores tasas de infección de herida, siempre y cuando las complicaciones se manejen de manera rápida y efectiva.

2. Etiología y Mecanismos de Lesión

Las lesiones pueden producirse en diferentes fases de la intervención laparoscópica:

- **Lesiones de Acceso (55% de los casos):** Ocurren durante el ingreso abdominal inicial y la insuflación. La **aguja de Veress** es responsable del **39.8%** de las lesiones vasculares e intestinales, mientras que la **inserción del trocar primario** causa el **37.9%**. Los trocates umbilicales (16.1%), las agujas de neumoperitoneo (10.7%) y los trocates suprapúbicos (5.3%) también contribuyen a estos eventos. En el hemiabdomen inferior, la laxitud del peritoneo es peligrosa: si no se hace contrapresión, la introducción del trocar puede arrastrar el peritoneo a una profundidad excesiva, favoreciendo una lesión vascular o intestinal.
- **Dispositivos de Energía (28.7% de los casos):** La incidencia de lesiones electrotérmicas oscila entre 2 y 5 por cada 1,000 procedimientos. Ocurren por fallas en el aislamiento del instrumental, acoplamiento directo, aplicación directa o acoplamiento capacitivo (especialmente con cauterio monopolar de alto voltaje). Su mayor peligro es la **perforación tardía**, producida cuando el tejido dañado sufre necrosis con el paso de los días.
- **Lesiones de Disección:** El traumatismo directo durante la separación de tejidos representa una causa común. La disección aguda está implicada en el **46.5%** de las lesiones gastrointestinales intraoperatorias, teniendo como escenario de máximo riesgo la **adhesiolisis** (liberación de adherencias de cirugías previas). Se aconseja reparar de inmediato cada laceración producida durante la enterólisis para evitar no volver a encontrar el área despulida o bien olvidar su refuerzo.

3. Factores de Riesgo Clínicos y Quirúrgicos

La probabilidad de sufrir una lesión intestinal está fuertemente influenciada por la interacción de diversos factores:

1. **Curva de Aprendizaje y Experiencia:** El riesgo se asocia directamente con la falta de experiencia del cirujano. La mayoría de las complicaciones laparoscópicas ocurren dentro de los **primeros 20 casos** de práctica individual de un cirujano. Asimismo, la calidad del equipamiento laparoscópico es un elemento trascendental.
2. **Cirugía Abdominal Previa y Adherencias:** El antecedente quirúrgico es un predictor significativo de riesgo debido a la formación de adherencias que alteran la anatomía y oscurecen los planos tisulares naturales. Las adherencias densas dificultan la visualización y la manipulación segura del intestino.

3. **Obesidad y Comorbilidades:** Un IMC elevado incrementa la dificultad técnica y altera la anatomía de la pared. Pacientes con enfermedad metabólica, insuficiencia renal crónica o antecedentes de irradiación tienen tejidos sumamente delicados y frágiles, propensos a romperse con facilidad.
4. **Complejidad y Tiempo Operatorio:** La mayor complejidad quirúrgica se acompaña de más complicaciones. Los tiempos operatorios prolongados que **exceden las 6 horas** se asocian con un mayor riesgo de dehiscencia de herida abdominal y reflejan la severidad del procedimiento.

4. Presentación Clínica y Desafíos de Diagnóstico

La detección de estas lesiones suele ser un proceso difícil y tardío debido a que los síntomas iniciales a menudo quedan enmascarados por el dolor postoperatorio de rutina y los efectos de los analgésicos narcóticos:

- **Signos Intraoperatorios Inmediatos:** Incluyen la detección de olor fétido, la visualización de contenido intestinal, distensión abdominal asimétrica o el paso de flatos (que sugiere insuflación intrainestinal).
- **Presentación Postoperatoria General:** Cualquier desviación de la trayectoria de mejora constante del paciente es sospechosa. Se manifiesta por dolor abdominal que empeora, náuseas, vómitos, fiebre, escalofríos, debilidad general o dificultad respiratoria.
- **Brecha Temporal en Presentaciones Retrasadas:** Las lesiones por trauma penetrante suelen manifestarse entre las 12 y 36 horas postoperatorias, pero pueden tardar de **5 a 7 días**. Las lesiones térmicas por electrocirugía muestran un retraso diagnóstico notablemente mayor: un promedio de **3.3 días** para el intestino delgado, **4.8 días** en general para electrocirugía, y hasta **10.4 días** para el intestino grueso. De hecho, el **63% de las lesiones intestinales no detectadas se diagnostican 2 o más días después** de la cirugía inicial.
- **Presentaciones Atípicas:** A menudo se manifiestan únicamente con dolor focalizado en el sitio de inserción del trocar, distensión abdominal, diarrea y leucopenia. Los signos vitales y los laboratorios básicos pueden ser normales al inicio. Es crítico destacar que **la leucocitosis y la PCR elevada solo se encuentran en una minoría de pacientes (10.5%)** con lesiones no reconocidas, lo que limita enormemente la utilidad de las analíticas sanguíneas para el descarte temprano.

Modalidades de Diagnóstico

- **Examen Físico:** Presencia de sensibilidad directa, defensa abdominal, signos de irritación peritoneal, distensión y ruidos hidroaéreos ausentes.
- **Radiografía Abdominal:** Permite buscar aire libre (neumoperitoneo). El CO₂ residual de la laparoscopia se reabsorbe rápidamente y **no debe durar más de 24 horas**; en cambio, el aire ambiente de una laparotomía abierta puede persistir hasta 6 días (siempre en disminución continua).

- **Tomografía Computada (TC) con Contraste IV y Oral:** Es de elección para evaluar fiebre, dolor o náuseas persistentes inexplicables, aunque puede fallar si no hay cantidades significativas de aire libre o extravasación macroscópica evidente.
- **Drenaje Abdominal:** Ofrece evidencia directa ante la salida de líquido entérico. En perforaciones del tracto digestivo alto, se presentará un gran volumen en poco tiempo; en el colon, el efluente es más gaseoso que líquido y tiene un derrame más lento hacia la cavidad.
- **Prueba de Estanqueidad Intraoperatoria:** La realización de endoscopia transoperatoria combinada con una prueba de fuga de aire puede ayudar a localizar con exactitud el sitio de la perforación en la mesa de operaciones.

5. Estrategias de Manejo Quirúrgico

El éxito del tratamiento se fundamenta en un diagnóstico ágil y un abordaje terapéutico coordinado:

- **Manejo General:** Requiere una corrección agresiva de los desequilibrios hidroelectrolíticos secundarios al derrame peritoneal, soporte hemodinámico y antibioterapia sistémica de amplio espectro contra flora polimicrobiana.
- **Reparación Primaria (Laparoscópica o Abierta):** Se puede realizar si las condiciones locales y la estabilidad del paciente lo permiten:
 - *Defectos < 5 mm:* Cierre invertido con puntos separados (interrumpido) en un solo plano.
 - *Defectos < 2 cm:* Cierre transversal o longitudinal (se prefiere el **cierre transversal** para evitar estenosis de la luz).
 - *Defectos > 2 cm:* Reparación transversal obligatoria.
- **Resección Segmentaria:** Es obligatoria en todas las **lesiones térmicas** debido al riesgo inminente de necrosis tardía del tejido circundante. También está indicada cuando el defecto es muy grande, los bordes tisulares son poco saludables o hay múltiples lesiones cercanas.
- **Derivación (Ostomías):** La realización de una ileostomía o colostomía (lateral o terminal) se reserva para escenarios críticos como contaminación fecal masiva, shock, pérdida de sangre >1,000 mL, o diagnóstico tardío de perforación (especialmente térmica). No obstante, en pacientes estables se prefiere la reparación primaria.
- **Cuidados Posoperatorios:** Mantener drenajes abdominales durante aproximadamente 5 días. Se recomienda la alimentación temprana (líquidos claros seguros en el primer día postoperatorio) tras resecciones con anastomosis.

6. Prevención Intraoperatoria: Recomendaciones de Seguridad

1. **Técnica Meticulosa:** Manipulación intestinal sumamente suave, priorizar la disección aguda (con tijeras) sobre la disección roma en presencia de adherencias densas, e introducir los instrumentos siempre bajo visión directa tras verificar que sus extremos no posean filos o imperfecciones que puedan rasgar los tejidos.
2. **Uso Seguro de Energía:** Evitar el uso rutinario de cauterio monopolar; si se utiliza, emplear la potencia más baja posible. Es fundamental vigilar la integridad del aislamiento de las fundas y evitar el acoplamiento conductivo, especialmente al usar trocares metálicos. Los dispositivos de energía ultrasónica representan alternativas más seguras.
3. **Descompresión Gástrica:** Colocar una sonda nasogástrica para descomprimir el estómago, especialmente si el paciente recibió ventilación prolongada antes de la intubación.
4. **Inspección Final Sistemática:** Realizar una revisión laparoscópica exhaustiva de toda la cavidad al finalizar procedimientos complejos o prolongados para asegurar que no existan lesiones inadvertidas.

7. Morbilidad y Mortalidad: El Impacto Crítico del Tiempo

El tiempo transcurrido hasta el diagnóstico es el factor más determinante para el pronóstico del paciente:

- **Mortalidad:** Las lesiones intestinales no reconocidas tempranamente conllevan una **mortalidad del 3.2%** (1 de cada 31 casos). Por el contrario, las lesiones diagnosticadas y reparadas de forma intraoperatoria se asocian con un **0% de mortalidad**.
- **Complicaciones Asociadas al Diagnóstico Tardío:**
 - *Peritonitis:* Prácticamente universal (100% en delgado, 98% en colon).
 - *Abscesos Intraabdominales:* Presentes en el 63% de perforaciones de delgado y 78% de colon.
 - *Sepsis e Insuficiencia Orgánica:* Se reporta sepsis grave en el 11% de los casos de retraso diagnóstico; de estos, el 74% desarrolla falla de un solo órgano y el 20% evoluciona a insuficiencia multiorgánica.
 - *Íleo Paralítico:* Ocurre en el 89% de perforaciones de delgado y 92% de colon.
 - *Derrame Pleural Reactivo:* 59% en delgado y 84% en colon.
 - *Reoperaciones:* El 9.2% de los pacientes requiere cirugías secundarias debido a obstrucción, fugas anastomóticas o perforaciones de novo.
 - *Estomas:* La necesidad de confeccionar una colostomía de salvataje alcanza el **80% de los casos** cuando existe retraso en el diagnóstico de lesiones colónicas.

43.MANEJO DE COMPLICACIONES DE LA PERFORACIÓN INTESTINAL

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

Cierre Primario en perforaciones gastrointestinales.

La determinación de la duración "segura" para realizar el cierre primario (ya sea una simple reparación con sutura o resección seguida de anastomosis primaria) después de una perforación gastrointestinal (GI) no se rige por una única regla cronológica. En cambio, está dictada por un modelo multifactorial donde el tiempo transcurrido interactúa con la ubicación anatómica específica, el nivel resultante de contaminación peritoneal y la reserva fisiológica del paciente. El principio fundamental en el manejo de las perforaciones GI agudas es el diagnóstico rápido y la terapia inmediata, ya que el retraso se asocia consistentemente con una mayor morbilidad y mortalidad.¹

1. El Gradiente Tiempo-Contaminación-Sepsis

- **La Ventana Dorada de 24 Horas:** El retraso en la resolución quirúrgica de una perforación GI aumenta drásticamente la mortalidad. De manera general, **las primeras 24 horas constituyen la ventana temporal óptima** para lograr un cierre definitivo seguro. En el caso específico de las úlceras pépticas perforadas, un retraso mayor a 12 horas triplica la mortalidad, mientras que superar las 24 horas la incrementa hasta nueve veces.
- **Fisiopatología de la Fuga:** La perforación permite la salida de gas, líquidos y bacterias a la cavidad peritoneal. El paso del tiempo acelera la proliferación bacteriana e intensifica la respuesta inflamatoria local, lo que propicia la transición de una contaminación localizada manejable a una peritonitis difusa, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), shock séptico y falla orgánica múltiple.
- **El Gradiente Anatómico de Riesgo:** El peligro biológico varía según el segmento afectado. Mientras que el duodeno inicialmente libera fluido con peritonitis de tipo químico (ácido y bilis), el colon izquierdo introduce de inmediato material fecal macroscópico con una densa carga bacteriana. Esto condiciona que la ventana de tiempo de seguridad sea mucho más estrecha en perforaciones del colon en comparación con el tracto digestivo proximal.

2. Estratificación de Riesgo y Prerrequisitos Fisiológicos

La decisión de reconstruir el tránsito de forma inmediata mediante un cierre primario (sutura) o anastomosis es, fundamentalmente, una evaluación del estado sistémico del paciente.

- **Restricción por Inestabilidad Hemodinámica:** La inestabilidad circulatoria y **la necesidad de soporte con vasopresores es una contraindicación absoluta para realizar una anastomosis primaria inmediata**. En estos casos, se debe aplicar el protocolo de Cirugía de Control de Daños (CCD), priorizando el control del foco infeccioso y aplazando la reconstrucción.
- **Índice de Peritonitis de Mannheim (IPM):** Es una herramienta objetiva de pronóstico que evalúa variables como la edad, malignidad, duración, origen de la sepsis y extensión de la contaminación peritoneal. Puntuaciones elevadas se correlacionan directamente con una mortalidad elevada (un punto de corte de 29 predice la letalidad con una precisión del 82.8%).
- **Estrategia Quirúrgica según el IPM:**
 - **IPM < 21 (Mortalidad estimada 0%):** Se recomienda **Cierre Primario o Anastomosis**, dadas las condiciones tisulares favorables y el bajo impacto sistémico.
 - **IPM 21–27 (Mortalidad estimada 27%):** Se sugiere **Anastomosis Primaria con Derivación (Estoma protector) o Procedimiento de Hartmann (PH)**, evaluando la estabilidad individual del paciente.
 - **IPM > 27 (Mortalidad aproximándose al 100%):** Se indica obligatoriamente **Cirugía de Control de Daños (CCD) o Resección con Ostomía terminal (Hartmann)** debido al severo compromiso de la perfusión.
- **Factores Tisulares Locales:** El cierre primario exige tejidos bien perfundidos y sin edema severo. Está contraindicado si hay destrucción de más del 50% de la circunferencia del intestino o desvascularización mesentérica.

3. Perforación Duodenal (PD)

- **Táctica Estándar:** El procedimiento quirúrgico de elección ante una perforación duodenal es el **cierre simple, habitualmente reforzado con un parche de epiplón (omento) de Graham**. En pacientes seleccionados y estables, se prefiere el abordaje laparoscópico. Es esencial realizar una maniobra de Kocher para liberar el duodeno, garantizando un afrontamiento de bordes libre de tensión.
- **Límite de 24 Horas:** La ventana de seguridad para la técnica de Graham o sutura simple se restringe a las **primeras 24 horas** de evolución. Superado este lapso, la peritonitis química se transforma en una infección bacteriana generalizada, volviendo al tejido sumamente friable e incapaz de sostener los puntos de sutura.
- **Técnicas de Derivación Complejas:** Ante perforaciones grandes (>1.1 cm), "gigantes" (>3.0 cm) o de presentación tardía (>24 h), se recurre a maniobras complejas para proteger el sitio quirúrgico disminuyendo el flujo de fluidos:

- *Duodenostomía*: Permite la descompresión directa del duodeno.
- *Exclusión Pilórica*: Cierre del píloro acompañado de una gastroyeyunostomía para desviar por completo el contenido gástrico fuera del duodeno lesionado.
- *Derivación Biliar (Tubo de Kehr o en T)*: Empleada para desviar la bilis fuera de la porción D2 en lesiones complejas o que comprometen la papila.
- *Yeyunostomía de Alimentación*: Para garantizar un acceso nutricional enteral seguro.

4. Perforación del Intestino Delgado

- **El Umbral de 12 Horas**: Es el límite crítico que define a un paciente de alto riesgo para la realización de una anastomosis primaria del intestino delgado.
- **Criterios de Alto Riesgo**: Se recomienda encarecidamente la **exteriorización (ostoma) sobre la anastomosis primaria** si el paciente presenta cualquiera de las siguientes condiciones:
 1. Retraso en la presentación de la perforación superior a **12 horas**.
 2. Necesidad de transfundir más de **6 unidades de sangre**.
 3. Presencia de **contaminación fecal macroscópica**.
 4. **Inestabilidad hemodinámica** que requiere soporte activo de vasopresores.
- **Anastomosis Primaria Diferida (APD)**: En pacientes inestables sometidos a cirugía de control de daños (CCD), se efectúa un cierre rápido temporal de los extremos intestinales, posponiendo la anastomosis definitiva para una re-laparotomía programada **dentro de las 48 a 72 horas**.

5. Perforación del Colon

- **Riesgos de Fuga**: Debido a la masiva carga bacteriana de la materia fecal, las anastomosis colónicas presentan altas tasas de dehiscencia (3% al 29%, aumentando en segmentos distales). La sutura simple se limita a perforaciones iatrogénicas pequeñas (<50% de la circunferencia) sin contaminación fecal macroscópica.
- **Procedimiento de Hartmann (PH) vs. Anastomosis Primaria con Estoma Protector (AP/IP)**: El PH (resección y colostomía terminal) elimina por completo el riesgo de fuga anastomótica en agudo. No obstante, la tendencia actual en pacientes estables (incluso con peritonitis purulenta o feculenta Hinchey III/IV) favorece la AP con una ileostomía

protectora en asa, ya que reduce los tiempos operatorios globales y eleva sustancialmente la tasa de reversión exitosa del estoma, mejorando la calidad de vida.

- **Algoritmo Quirúrgico Basado en Estado Clínico y Tiempo:**
 - *Estable y Temprano (<12 h):* Reparación primaria (si es pequeña) o Resección con Anastomosis Primaria (AP).
 - *Estable y Tardío (12–24+ h):* AP (con extrema precaución valorando el edema del tejido) o Anastomosis con Estoma Protector.
 - *Inestable / Shock Séptico / IPM > 27:* Cirugía de Control de Daños (CCD) y derivación obligatoria mediante Procedimiento de Hartmann (PH), sin importar el tiempo transcurrido.

6. Cirugía de Control de Daños (CCD) y Fallo de Anastomosis Diferida

- **Objetivos:** En pacientes inestables, el único fin de la CCD es lograr el rápido control de la fuente infecciosa mediante ligaduras o suturas simples temporales, minimizando el estrés operatorio y la agresión anestésica. Esto da margen para que el equipo de terapia intensiva corrija la acidosis, la hipotermia y la coagulopatía.
- **Factores de Riesgo en la Anastomosis Primaria Diferida (APD):** Aunque necesaria, la APD acarrea un índice de fuga más alto que la anastomosis inmediata (18% vs 10%). El factor de riesgo más importante para su fallo es el **abdomen abierto** secundario a edema intestinal severo; la imposibilidad de cerrar la fascia eleva el riesgo de fuga al 27% (frente a 6% en abdómenes cerrados), acelerándose notablemente el fracaso si el cierre fascial se demora más de 5 a 7 días.

44.COMPLICACIONES DE ANASTOMOSIS INTESTINALES: CONSIDERACIONES GENERALES

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

1. El Impacto de las Fístulas Anastomóticas

- **Doble fase de la cirugía:** Toda operación intestinal implica la resección del segmento enfermo (como tumores) y el posterior restablecimiento de la continuidad mediante anastomosis o la confección de ostomías si la primera no es posible.
- **Consecuencias de las fugas:** Las fugas o fístulas anastomóticas representan un desafío clínico crítico para el cirujano. **Triplican con creces la morbimortalidad operatoria** y tienen graves consecuencias a largo plazo, incluyendo la formación de estenosis cicatrizales en el sitio anastomótico, una disminución de los resultados oncológicos, reducción en la calidad de vida por ostomías (muchas veces permanentes) y un incremento masivo en los costos de atención médica.

2. Principios de Integridad Anastomótica y Factores de Riesgo

- **Los cuatro pilares de la cicatrización:** La viabilidad de una anastomosis depende de las condiciones del paciente, el estado del intestino, el medio interno y las decisiones del cirujano. La destreza técnica del cirujano es vital, pero es aún más trascendente su **capacidad para juzgar cuándo se debe evitar realizar una anastomosis**.
- **Factores del Paciente y el Intestino:** La curación se ve afectada negativamente por la desnutrición (bajos niveles de albúmina), inestabilidad cardiovascular (shock), hipoxemia, uso crónico de esteroides, fármacos citotóxicos, diabetes, uremia y tabaquismo. Por parte del intestino, la presencia de edema (debido a reanimación agresiva con líquidos), inflamación activa (como en la enfermedad de Crohn) o mala perfusión (por vasculitis) atentan contra la anastomosis.
- **Prevención y cuidados perioperatorios:** Una vez cerrado el abdomen, la suerte de la anastomosis está echada; el cuidado postoperatorio debe centrarse en mantener la oxigenación, perfusión esplácnica y volemia óptimas, **evitando el uso de vasoconstrictores y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs)** que puedan perjudicar la vascularización. Aunque no hay un nivel de evidencia estricto, rodear la anastomosis con epiplón o tejido sano bien vascularizado ayuda a sellar microfugas.

3. Maniobras para Lograr Anastomosis sin Tensión

Toda anastomosis exitosa debe estar bien vascularizada y libre de tensión.

- **La Prueba de los 5 Centímetros:** Para verificar si los extremos intestinales están lo suficientemente laxos, se deben colocar proximal y distal en el campo quirúrgico sin tirar ni empujar; **si se superponen de forma natural por al menos 5 cm sin retraerse**, la tensión será mínima o nula. En reconstrucciones bajas, se usa el borde inferior de la sínfisis del pubis como referencia física de longitud.

- **Evaluación de la Vitalidad Tisular:** El tejido francamente isquémico adquiere una tonalidad negro-azulada evidente. Se debe manipular el intestino con extremo cuidado para evitar descoloramientos artificiales por pinzamiento. La presencia de **sangrado rojo rutilante en los bordes seccionados** es un signo de buena oxigenación. Se puede apoyar en ecografía Doppler o en angiografía intraoperatoria con verde de indocianina (ICG).
- **Secuencia de Extensión Colónica (Anastomosis Colorrectal o Coloanal):** Requiere liberar adherencias, despegar planos embriológicos (línea de Toldt), seccionar ligamentos perigástricos y ligar pedículos vasculares no fundamentales.
 - **Ángulo Esplénico:** Su movilización completa (seccionando los ligamentos esplenocólico, renocólico, pancreatocólico y frenocólico) permite ganar **entre 10 y 28 cm** adicionales de longitud del colon.
 - **Ligadura de la AMI y VMI:** La ligadura alta de la arteria mesentérica inferior (AMI) y la vena mesentérica inferior (VMI) proporciona hasta **19.1 ± 3.8 cm** de longitud adicional, ganancia que se reduciría a la mitad si no se realiza esta maniobra. En el abordaje laparoscópico medial-lateral, se ligate primero la VMI, y al disecar la AMI en su origen aórtico se debe **preservar 1 cm de muñón** para no dañar el plexo hipogástrico.
- **Anastomosis con Pouch de Íleon:** Es sumamente compleja por el anclaje de la arteria mesentérica superior (AMS). Si la base de la bolsa sobrepasa el pubis por 6 cm, llegará a la línea dentada sin tensión. Para ganar longitud, se moviliza la raíz del mesenterio del retroperitoneo (aporta 2-3 cm) y se pueden realizar de **3 a 6 incisiones horizontales escalonadas (stepladder)** sobre el peritoneo del mesenterio, evaluando la red vascular mediante transiluminación.
- **Maniobras de escape ante la falta de longitud:**
 - **Procedimiento de Deloyers:** Consiste en la resección del colon transversal proximal y rotación antihoraria del colon derecho restante alrededor del eje de la AMS, ligando la arteria cólica media, para lograr una anastomosis colorrectal directa libre de tensión.
 - **Ventana duodenal:** Despegar el colon transversal y descenderlo a través de la ventana duodenal por detrás de los vasos ileocólicos. Si todo lo anterior fracasa, se debe realizar colectomía total exteriorizando el íleon.

4. Elección de la Técnica Quirúrgica: Mecánica vs. Manual

- **Configuración de la Anastomosis:** Las anastomosis realizadas en **un solo plano (monocapa)** son menos propensas a la **obstrucción o estenosis** que las de varios planos. Las estenosis se observan con mayor frecuencia en anastomosis con suturas mecánicas circulares de calibres pequeños.
- **Sutura Mecánica vs. Manual:** Ambos métodos son excelentes si se ejecutan correctamente. En sutura mecánica, es indispensable conocer la altura de los ganchos y el grosor del tejido: usar un gancho muy alto en tejido fino genera fístulas, y un gancho muy pequeño en tejido grueso produce desgarros o aperturas de la línea.

- **El Intestino Edematoso o Inflamado:** En entornos de trauma o inflamación aguda (como crisis de Crohn), las suturas mecánicas son más propensas a fugar porque no pueden adaptarse al edema variable del tejido. Asimismo, las suturas manuales continuas tienden a aflojarse cuando el edema del intestino disminuye. Por ello, en intestino edematoso, la técnica de elección es una **monocapa de puntos manuales separados**, colocados de forma cercana y anudados individualmente.

5. Diagnóstico y Manejo de las Fístulas Anastomóticas

El diagnóstico tardío de una fuga es lo que verdaderamente perjudica al paciente. Ante cualquier sospecha en un paciente que no progrese de forma habitual, se debe sospechar una fístula.

- **El Cuadro Clínico de Sospecha:** El diagnóstico inicial requiere vigilancia estrecha. Los síntomas suelen ser vagos e inespecíficos (fiebre, demanda de analgésicos más fuertes, íleo persistente, leucocitosis y, fundamentalmente, la **regla de la taquicardia del quinto día** como signo de alarma más precoz). No siempre se debe esperar la presencia de defensa abdominal o signos peritoneales obvios.
- **Clasificación y Espectro Clínico:**
 - *Tempranas (<48 h):* Raras, asociadas a fallos técnicos severos o isquemia grave; causan peritonitis difusa y sepsis dramática.
 - *Tardías (>10 días):* Silenciosas porque las adherencias locales ya han contenido el proceso; suelen manifestarse como colecciones o abscesos (típicas tras resección anterior baja de recto).
 - *Clásicas:* La gran mayoría ocurre entre el **quinto y octavo día postoperatorio**.
 - *Controladas:* El efluente intestinal se dirige por completo hacia el exterior a través de la piel (vía drenaje o herida) sin contaminar espacios internos.
 - *No controladas:* El material entérico contamina continuamente los espacios internos; representa una **sentencia de muerte** si no se interviene.
 - *Libres:* El contenido entérico/fecal se esparce sin límites por el abdomen o tórax, con pronóstico sombrío.
 - *Contenidas:* Limitadas por adherencias o epiplón (abscesos pericólicos) o "mini-fugas" tardías con SIRS leve que responden a manejo médico.
- **El rol de los drenajes:** Los drenajes profilácticos sirven para controlar una fuga dirigiendo el líquido al exterior (más eficaces en contenido duodenal líquido que en semi-sólido colónico), pero **un drenaje seco no garantiza la ausencia de fístula**.
- **Estudios de Diagnóstico:** De elección es la **TC con contraste oral e intravenoso** o el tránsito gastrointestinal. Se debe utilizar siempre **contraste soluble en agua** (NUNCA bario si hay sospecha de derrame a la cavidad). Los hallazgos diagnósticos suelen ser sutiles, como colecciones líquidas o burbujas de aire perianastomóticas.
- **Algoritmo de Tratamiento:**

- **Reoperación de urgencia:** Indicada en fugas libres, no contenidas o no controladas con compromiso sistémico. El objetivo absoluto es el **control de la sepsis**: se debe resecar la anastomosis rota y abocar el intestino (ostomía) o mejorar el drenaje.
- **REGLA DE ORO:** Intentar re-suturar o colocar puntos sobre una línea de anastomosis que ya está fistulizada **fracasará sistemáticamente** y agravará al paciente.
- **Drenaje Percutáneo:** Indicado ante fugas contenidas/abscesos en pacientes hemodinámicamente estables.
- **Tratamiento Conservador:** Antibioticoterapia sistémica para fístulas bien controladas, fístulas externas y mini-fugas con colecciones <5 cm que presenten una evolución clínica favorable.

6. Obstrucción Anastomótica Temprana

- Afecta principalmente al tracto digestivo superior (cirugía bariátrica y gastroduodenal) y anastomosis colorrectales.
- Se produce por errores técnicos en el diámetro, mala perfusión o edema local secundario a una "mini-fuga".
- **Manejo conservador:** Debe ser la conducta en casi todos los casos, ya que la inflamación local cede y la anastomosis se abre espontáneamente con el paso de los días o semanas. Reoperar una obstrucción temprana puede arrojar pésimos resultados. Si se desarrolla una estenosis cicatrizal posterior, se tratará mediante dilatación endoscópica una vez completada la cicatrización.

45. COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA COLORRECTAL Y ANORIFICAL

Por el Dr. Mariano Bulacio

La cirugía colorrectal representa un verdadero desafío para el cirujano general en relación a las potenciales complicaciones postoperatorias. Las características anatómicas y funcionales del colon y del recto exigen un acabado conocimiento; como así también un estricto cumplimiento de conductas y hábitos quirúrgicos que ineludiblemente deben llevarse a cabo, ya que de contrario se expone al paciente a ser sometido a riesgos que conducen a múltiples reintervenciones con un deterioro severo de su calidad de vida y la presentación de algunas complicaciones deletéreas que ponen en peligro la vida.

1. Epidemiología e Impacto Clínico

- **Morbimortalidad General:** La cirugía colorrectal se asocia con tasas de **morbilidad de hasta el 40%** y una mortalidad a los 30 días que varía entre el **1% y el 16.4%** (siendo significativamente mayor en cirugías de urgencia). Entre el **2% y el 6%** de los pacientes requiere reintervención urgente.
- **Las 8 Complicaciones Predominantes:** Identificadas en revisiones sistemáticas amplias, estas incluyen: **dehiscencia anastomótica**, obstrucciones/adherencias, íleo, infecciones sépticas, disfunción cardíaca, disfunción genitourinaria, trombosis y metástasis en el sitio de los trocares.
- **Datos de la Base Nacional de Cáncer Colorrectal (Argentina):** Tras su creación en 2020, un análisis de 823 pacientes operados con intención curativa por adenocarcinoma colorrectal (2022-2023) reveló que el **34.5% presentó complicaciones postoperatorias** dentro de los 30 días. De este grupo complicado, el 53.5% tuvo complicaciones menores (Clavien-Dindo I y II) y el **46.5% complicaciones mayores (Clavien-Dindo > II)**.
- **Factores de Riesgo Clave:** Los pacientes de sexo masculino, el tabaquismo, la anemia preoperatoria, la cirugía de urgencia y los tiempos operatorios prolongados mostraron una asociación directa con un mayor desarrollo de complicaciones tempranas.

Incidencia Global e Impacto Clínico de Complicaciones

Complicación	Incidencia Global	Impacto Clínico
Fuga o Dehiscencia Anastomótica	3% - 10% (Sube hasta 15% en recto bajo)	Causa el 32% de las reoperaciones y eleva la mortalidad.
Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ)	10% - 15%	Prolonga la estancia hospitalaria una media de 3 a 5 días.
Íleo Paralítico Prolongado	10% - 24%	Retrasa la tolerancia oral y duplica los costos hospitalarios.

2. Hoja de Ruta de Seguridad del Paciente: El Protocolo Multidisciplinario

Para coordinar al equipo y reducir los eventos adversos, se propone un esquema estructurado de tres fases:

1. **Prebriefing (Preparación y Alineación - Preoperatorio):** Se enfoca en la preparación del paciente desde el consultorio o la guardia. Incluye fomentar el **cese tabáquico** (los fumadores tienen de 3 a 6 veces más riesgo de fallas respiratorias), realizar valoración nutricional para evitar la sarcopenia, definir la antibioterapia profiláctica (con o sin preparación mecánica del colon), discutir casos complejos en Comités de Tumores y formalizar el Consentimiento Informado.
2. **Briefing (Análisis Intra/Post-Quirúrgico Inmediato):** En quirófano se aplican las listas de verificación (prevención de TVP, posición, compresión graduada). Se repasa la anatomía del paciente, el instrumental específico (grapadoras, dispositivos de sellado) y se asignan roles. Inmediatamente post-cirugía, el equipo analiza qué salió bien, qué dificultades técnicas surgieron y se definen las pautas para la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA) o la UTI.
3. **Debriefing (Continuidad y Cuidado Postoperatorio):** Enfocado en la recuperación acelerada (ERAS). Implica el monitoreo diario de la deambulación, la tolerancia oral precoz, el control del dolor y la **vigilancia estricta de los signos de alarma o "Red Flags"** (fiebre >38°C, dolor abdominal intenso que no cede, herida roja/caliente con drenaje purulento, ausencia de gases/deposiciones por >2-3 días o hinchazón dolorosa en pantorrillas).

3. Dehiscencia Anastomótica (DA): Definición y Diagnóstico Precoz

La dehiscencia es la complicación más temida debido a que su mortalidad asociada ronda el **10% al 20%**.

- **Definición Unificada (Consenso IMAGInE):** Se define como el *"defecto de la integridad en una unión quirúrgica entre dos vísceras huecas con comunicación entre los compartimentos intraluminal y extraluminal"*.
- **Clasificación de Gravedad (IMAGInE):**
 - *Grado A:* Fuga leve que no requiere intervención terapéutica activa.
 - *Grado B:* Requiere tratamiento médico o intervencionista activo (antibióticos, drenaje percutáneo), pero **se maneja sin necesidad de reintervención quirúrgica**.
 - *Grado C:* Requiere una reoperación urgente (laparotomía o laparoscopia).
- **Estratificación Preoperatoria (Colon Leakage Score - CLS):** Combina 11 parámetros clínicos e intraoperatorios (edad, sexo, escala ASA, IMC, tabaco/alcohol, corticoides, neoadyuvancia, urgencia, distancia al margen anal, procedimientos adicionales, pérdida de sangre y duración de la cirugía). Un puntaje **11 clasifica al paciente en alto riesgo de fuga**, ayudando a decidir la confección de una ileostomía de protección o una cirugía no restauradora.
- **Vigilancia Postoperatoria (Dutch Leakage Score o Escala de DULK):** Evalúa parámetros diarios (fiebre, taquicardia, taquipnea, oliguria, dolor abdominal, íleo y niveles de PCR). Posee una **sensibilidad del 100% y especificidad del 95%** para predecir fugas, logrando

reducir el retraso del diagnóstico de 4 a solo 1.5 días. Ante un puntaje 4 (o 1 en versión simplificada), se debe solicitar una TC con contraste urgente.

4. Fisiopatología y Factores de Riesgo de la Cicatrización

- **La Ventana (Días 5 a 7):** La síntesis de colágeno (pilar de la cicatrización) se consolida aproximadamente una semana después de la cirugía. Durante los primeros días, la homeostasis inflamatoria intestinal (regulada por PAMPs, DAMPs y citoquinas como la IL-6) es delicada. Si los factores proinflamatorios no se regulan a tiempo por los linfocitos T reguladores (Tregs), la inflamación incontrolada debilita la sutura, por lo que **la mayoría de las fugas se manifiestan entre el 5.º y 7.º día postoperatorio**.
- **Principios de Halsted:** Vigentes para una cicatrización exitosa: buen aporte sanguíneo, respeto del plano submucoso, ausencia de tensión, prevención de sepsis/contaminación fecal y buen estado nutricional.
- **El Rol de la Microbiota:** Bacterias intestinales liberan collagenasas y metaloproteinasas que degradan tempranamente el colágeno nuevo. Modelos animales (Cohn et al.) demostraron que la **descontaminación bacteriana intraluminal protege las anastomosis de la isquemia**, lo que fundamenta el uso de antibióticos preoperatorios combinados con preparación mecánica para reducir la dehiscencia y las infecciones de sitio quirúrgico hasta en un 75%.
- **Factores Anatómicos de Riesgo:**
 - *Distancia al Margen Anal (MA):* Las anastomosis a **<10 cm del MA tienen una tasa de dehiscencia del 13.9%** (frente a 3% si están a >10 cm). El riesgo es **6 veces mayor en anastomosis ultra-bajas a <5 cm del MA** debido a la estrechez pélvica, la imposibilidad de dar puntos de refuerzo y el impacto de la escisión total del mesorrecto.
 - *Ligadura Vascular:* La ligadura alta de la arteria mesentérica inferior (AMI) incrementa **3.8 veces el riesgo de fuga** y puede lesionar nervios autonómicos.
 - *Zonas de Hipoperfusión:* La perfusión puede ser pobre en áreas anatómicas importantes que dependen de las arcadas de Riolo o Drummond (válvula ileocecal, punto de Griffith en el ángulo esplénico y punto de Sudeck en la unión rectosigmoidea). El uso de fluorescencia con **Verde de Indocianina (ICG)** es determinante para auditar la viabilidad tisular intraoperatoria.

5. Tecnologías Quirúrgicas y Dispositivos Preventivos

- **Sutura Manual vs. Mecánica:** Ambas son efectivas si se realizan correctamente. El grapado de triple fila ha mostrado superioridad frente al de doble fila en anastomosis izquierdas al disminuir sangrados y fugas. Sin embargo, disparar múltiples cartuchos, cruzar líneas de grapado o elegir mal el tamaño de la grapa circular incrementa el riesgo de dehiscencia.
- **Sutura de Refuerzo (Reinforcement Suture):** Reforzar la sutura mecánica con puntos manuales (con hilo barbado o liso) **reduce significativamente las fugas de rangos del 11.9%-15% a solo un 2.8%-4.4%**, elevando la presión de ruptura de la anastomosis de 53 mmHg a 83 mmHg en modelos experimentales.

- **Películas y Fundas Bioabsorbibles:**
 - *Seamguard circular/lineal*: Película de ácido poliglicólico y carbonato de trimetileno que se coloca con la grapadora para distribuir la tensión de forma uniforme sobre la línea de grapas.
 - *C-seal (Drenaje biodegradable colorrectal)*: Funda interna de poliuretano que aísla físicamente la sutura del flujo fecal durante unos 10 días antes de disolverse y eliminarse naturalmente.
- **Prótesis Metálicas Autoexpandibles (SEMS) y Stents Biodegradables**: Utilizados para tratar estenosis refractarias o sellar fugas anastomóticas activas durante un periodo de 2 meses. Tienen un éxito clínico del 80%-100%. No obstante, **se contraindican en anastomosis muy bajas (<5 cm del MA)** por el riesgo de migración y molestias anales.

6. Tratamiento y Abordaje de la Fuga Anastomótica Colorrectal

El manejo depende estrictamente del grado de severidad y el estado del paciente:

- **Manejo Conservador (Tipo A)**: Indicado en fugas leves o hallazgos tomográficos incidentales en pacientes asintomáticos. Se basa en reposo digestivo, antibioticoterapia de amplio espectro intravenosa y nutrición parenteral total (NPT).
- **Drenaje y Derivación (Tipo B)**: Indicado ante colecciones localizadas y síntomas inflamatorios (dolor, fiebre) sin peritonitis generalizada.
 - *Colecciones <3 cm*: Se manejan médicamente con antibióticos.
 - *Colecciones >3 cm*: Requieren obligatoriamente **drenaje percutáneo o transanal guiado por imágenes** (con 81% de éxito), asociado frecuentemente a una ileostomía o colostomía de derivación temporal.
 - *Terapia de Vacío Endoscópico (Endo-VAC)*: Se aplica en fístulas bajas con sepsis moderada. Consiste en introducir una esponja de poliuretano en la cavidad de la fuga, conectada a una bomba de presión negativa continua (125 a 150 mmHg). Requiere **recambios endoscópicos cada 72 horas** durante 4 a 6 semanas (tasa de éxito del 60% al 100%, con un tiempo promedio de cierre de 45 días). Ofrece menor estancia y costos en comparación con la cirugía de reintervención.
- **Cirugía Abierta o Laparoscópica (Tipo C)**: Indicada ante peritonitis difusa, shock séptico o falla orgánica.
 - *Defecto pequeño (<25%)*: Se puede intentar el cierre primario si el tejido está sano, dejando drenaje perianastomótico abdominal abundante y confeccionando una ileostomía lateral protectora con lavado del colon distal.
 - *Defecto grande (2/3 de la circunferencia)*: Es obligatorio el **desmantelamiento de la anastomosis**, el cierre del cabo distal (como en la operación de Hartmann) y la confección de una colostomía terminal temporal o definitiva.

COMPLICACIONES HEMORRAGICAS EN LAS ANASTOMOSIS COLORECTALES

El sangrado postoperatorio de la línea de sutura de la anastomosis colorrectal es poco frecuente y, habitualmente, autolimitado; aunque ocasionalmente puede requerir tratamiento quirúrgico o endoscópico.

Las tasas de sangrado anastomótico postoperatorio en la cirugía colorrectal se sitúa entre el 0,5% y el 1,8%. Si bien la pérdida hemática puede ser un evento frecuente en la cirugía mayor, sólo en un pequeño porcentaje de pacientes (1-2%) tiene trascendencia clínica. Los signos y síntomas varían, y hay que tener en cuenta:

1. Epidemiología e Importancia Clínica

- **Incidencia:** Las tasas de sangrado de la línea de sutura de la anastomosis colorrectal en el periodo postoperatorio se sitúan entre el **0.5% y el 1.8%**.
- **Trascendencia:** Aunque la pérdida de sangre es un evento frecuente en cirugías mayores, **solo entre el 1% y el 2% de los casos tiene repercusión clínica real**.
- **Dehiscencia Asociada:** Un aspecto crítico es que la presencia de un sangrado rectal endoluminal puede ser la **primera manifestación clínica de una dehiscencia (fuga) de la anastomosis**.

2. Presentación Clínica y Sospecha Diagnóstica

El reconocimiento oportuno de la hemorragia depende de vigilar tanto las pérdidas evidentes como los signos sistémicos de hipovolemia:

- **Pérdidas Objetivables:** El sangrado puede evidenciarse directamente a través del tubo digestivo (rectorragia), la herida quirúrgica o por los tubos de drenaje.
- **Signos de Alarma Tempranos:** La presencia de **taquicardia, hipotensión y oliguria en las primeras 24 a 48 horas postoperatorias** es altamente sospechosa de hemorragia, aun cuando no existan pérdidas de sangre visibles hacia el exterior.
- **Evaluación Analítica:** Ante la sospecha, se debe solicitar una analítica de urgencia para cuantificar el grado de la pérdida hemática y descartar o valorar posibles trastornos de la coagulación.
- **Criterios de Gravedad:** La severidad del cuadro clínico se evalúa considerando el estado general del paciente, el volumen del sangrado, la repercusión hemodinámica, los hallazgos durante la operación y la localización de la hemorragia (ya sea intraabdominal o propiamente de la línea de sutura).

3. Estrategias de Manejo Terapéutico

Según la condición hemodinámica del paciente y la magnitud del sangrado, el equipo médico puede optar por un manejo conservador o por una intervención activa:

A. Hemorragia de la Anastomosis (0.5% - 0.8% de incidencia)

Ocurre con mayor frecuencia cuando se utilizan **anastomosis mecánicas** (engrapadoras).

1. **Primera Línea (Endoscopia):** Si el sangrado es importante o persistente, el estudio endoscópico es la medida inicial de elección. Permite resolver la mayoría de los casos mediante técnicas de **coagulación, esclerosis o colocación de clips**.
2. **Segunda Línea (Quirúrgica):** Si el abordaje endoscópico no resulta efectivo, se debe reintervenir al paciente para:
 - Deshacer parcialmente la anastomosis para realizar la hemostasia directa del punto sangrante.
 - Resecar completamente la anastomosis afectada y confeccionar una nueva unión.

B. Exploración Abdominal Urgente (Recomendaciones Técnicas)

Indicada ante hemorragias intraabdominales o inestabilidad que impidan el manejo conservador o endoscópico. Durante la reintervención, el cirujano debe seguir estas pautas:

- **Revisión Sistemática:** Se debe inspeccionar minuciosamente el lecho quirúrgico, los mesos, los pedículos vasculares, el área de los trocares (en caso de abordajes laparoscópicos) y, en cirugía de recto, el área pélvica. También se debe explorar el resto de la cavidad para descartar lesiones incidentales.
- **Hemostasia Directa:** Una vez ubicado el vaso sangrante, se realiza su control (sutura o ligadura), pudiendo emplearse apósitos hemostáticos si es necesario.
- **Empaquetado Pélvico (Packing):** En hemorragias pélvicas de difícil acceso o con visualización limitada (como el sangrado del área presacra), realizar un taponamiento con compresas constituye la mejor y, en ocasiones, la única opción terapéutica viable para salvar la vida del paciente.

C. Otras Hemorragias Postoperatorias Menos Frecuentes

El postoperatorio también puede verse complicado por sangrados de origen no anastomótico, tales como **úlceras por estrés, angiodisplasias o enfermedad diverticular**.

- La gran mayoría de estos pacientes no requiere tratamiento invasivo debido a la ausencia de repercusión hemodinámica.
- Cuando es necesario intervenir, la endoscopia digestiva con electrocoagulación y la angiografía resuelven la mayoría de los casos, requiriendo revisión quirúrgica de la anastomosis en un porcentaje excepcionalmente bajo de pacientes.

46. COMPLICACIONES DE OSTOMÍAS

Por el Dr. Mariano Bulacio.

1. El Impacto Clínico y la Planificación de las Ostomías

- **Prevalencia y morbilidad:** Aunque la creación de un estoma es un procedimiento quirúrgico estandarizado, su tasa global de complicaciones oscila entre el **20% y el 60%**. Estas complicaciones deterioran drásticamente la calidad de vida, prolongan la hospitalización y elevan los costos hospitalarios.
- **La Decisión Quirúrgica:** No existe una indicación reglada o universal para confeccionar una ostomía de protección; la decisión se basa en el tipo de anastomosis, las condiciones locales y del paciente, y las dificultades de la cirugía. Es éticamente obligatorio explicar preventivamente al paciente y a sus familiares la posibilidad de su confección y detallarlo minuciosamente en el **consentimiento informado**.
- **Planificación Preoperatoria:** La **dermomarcación preoperatoria** del sitio de implantación por personal especializado reduce de forma estadísticamente significativa la aparición de complicaciones.

2. Complicaciones Tempranas (< 30 días postoperatorios)

- **Necrosis e Isquemia Estomal:** Provocada por un compromiso vascular debido a tracción excesiva del mesenterio, esqueletización agresiva o apertura aponeurótica estrecha (frecuente en obesos con mesos cortos). Se evalúa mediante inspección directa o endoscopia flexible para definir la viabilidad del tejido:
 - *Isquemia suprafascial (limitada a la mucosa distal):* Se adopta un manejo conservador y expectante.
 - *Isquemia profunda o infrafascial:* Requiere revisión quirúrgica urgente mediante laparotomía o laparoscopia para movilizar un asa de mayor longitud y **reubicar (transponer) el estoma** en un sitio contralateral libre de tensión, cerrando por completo el orificio original.
- **Retracción o Invaginación del Ostoma:** Desplazamiento del estoma hacia la cavidad abdominal debido a tensión excesiva o aumento rápido del panículo adiposo. Los casos leves se manejan con barreras convexas y cinturones. Si ocurre dehiscencia mucocutánea con peritonitis purulenta o fecal, se requiere cirugía inmediata para re-confeccionar el estoma en una nueva localización.

- **Dehiscencia Mucocutánea:** Separación de la unión entre la mucosa intestinal y la piel.
 - *Separación parcial (< 50% de la circunferencia):* Tratamiento conservador con limpieza y relleno del espacio con apósitos de hidrofibra o polvo de carboximetilcelulosa.
 - *Separación completa o hundimiento total (> 50%):* Conlleva un alto riesgo de peritonitis y exige fijación quirúrgica inmediata en quirófano.
- **Supuración Periestomal:** Afecta al **10-25% de los casos**. Se asocia con la contaminación de un hematoma o inoculación de la pared, siendo más común en cirugías de urgencia por mala preparación del colon. Mantener el estoma cerrado y **diferir su apertura 24 horas** (si no es urgente) reduce la contaminación al permitir que el asa se adhiera a la pared.

3. Complicaciones Tardías (> 30 días postoperatorios)

A. Hernia Paraestomal (HPE)

Es la complicación tardía más frecuente, presentándose en el **30-60% de los estomas** de forma clínica y hasta en el **70% de los casos evaluados por tomografía computada (TC)**. El riesgo aumenta progresivamente con el tiempo: 30% al primer año, 40% al segundo, 50% al tercero y hasta el 76% a los veinte años (el riesgo de hernia se eleva un 4% por cada año de edad, con un OR de 1.04). Su incidencia es mayor en colostomías terminales (48.1%) en comparación con ileostomías terminales (4% de media).

- **Factores de Riesgo:** Apertura aponeurótica excesivamente grande (> 2.5 cm), edad avanzada, obesidad (IMC > 30), desnutrición, presión intraabdominal crónicamente elevada (EPOC, estreñimiento, ascitis) y cirugías de urgencia.
- **Clasificación:**
 - *Rubin y Devlin:* Clasifica las hernias en A. intersticial; B. subcutánea; C. intraestomal; y D. periestomal (prolapso).
 - *Sociedad Europea de Hernias (EHS):* Clasifica según el diámetro (Grados I y II < 5 cm; Grados III y IV > 5 cm) y la coexistencia o no de una hernia incisional en la pared.
- **Opciones de Tratamiento Quirúrgico:** El manejo inicial es conservador con fajas abdominales. La cirugía se reserva para obstrucciones recurrentes, encarcelamiento o imposibilidad de fijar los dispositivos. La reparación de emergencia es un fuerte factor de riesgo de muerte o recurrencia (OR 7.6).
 - *Reparación anatómica primaria (sutura sin malla):* Conlleva tasas de recurrencia sumamente elevadas (46% al 100%), por lo que no se recomienda de forma rutinaria y se limita a medidas temporales de emergencia.

- *Relocalización o reubicación del estoma:* Mover el estoma al lado contralateral presenta una tasa de recurrencia de hasta el 76% en el nuevo sitio y 52% en el antiguo, a menos que se asocie al uso profiláctico de mallas sintéticas no absorbentes.
- *Reparación con Malla (Estándar de Oro):* Reduce la recurrencia global a rangos de **7.9% - 14.8%** (frente al 57.6% con sutura). Las técnicas laparoscópicas preferidas en manos experimentadas son:
 - **Técnica de Sugarbaker (Laparoscópica):** Colocación de malla intraperitoneal desviando el asa lateralmente. Es la técnica que reporta menores tasas de recurrencia (10.2% frente al 27.9% de la técnica por ojo de cerradura).
 - **Técnica de Ojo de Cerradura (Keyhole):** Malla con un orificio central ("ojo de cerradura" o "sombrero de estufa") a través del cual se pasa el ostoma.
 - **Técnica Sándwich:** Combina Sugarbaker y ojo de cerradura usando dos parches cruzados, logrando recurrencias muy bajas (2-8%) en series selectas.
 - **Liberación del Transverso del Abdomen (TAR) con Sugarbaker modificada:** Colocación de la malla en el espacio retromuscular tras separación posterior de componentes, evitando el plano intraperitoneal y abaratando costos al permitir mallas de polipropileno no recubiertas.
 - **IPOM Plus / Sandwich-plus:** Incorpora el cierre fascial del defecto herniario antes de fijar la malla, eliminando el espacio muerto, previniendo seromas y restaurando la funcionalidad de la pared abdominal aplicando la ley de Laplace.

B. Prolapso Estomal

Es la intrusión telescópica del asa a través del orificio del estoma (más común en colostomías en asa).

- *Manejo de urgencia:* Reducción manual sostenida (taxis). Se puede espolvorear **azúcar granulada refinada** sobre la mucosa para deshidratarla mediante un gradiente osmótico, disminuyendo el edema y facilitando su reducción.
- *Tratamiento definitivo:* Resección local del asa redundante por vía periestomal con sutura mecánica o manual (Técnica de Altemeier adaptada), o fijación interna laparoscópica (colopexia/ileopexia).

C. Estenosis y Obstrucción

Estrechamiento concéntrico de la piel o de la fascia debido a isquemia crónica, dehiscencia mucocutánea previa o enfermedad de Crohn.

- **Manejo clínico:** Dilatación digital programada o mediante bujías de Hegar.
- **Manejo quirúrgico:** Si produce cuadros suboclusivos, se realiza una **estomoplastia local** con incisiones radiales (generalmente en Z o Y-V) para ampliar el diámetro y reanastomosar la mucosa sana a la piel.

D. Dermatitis Periestomales

Afectan hasta al **80% de los pacientes** (siendo más frecuentes en portadores de ileostomía) y merman severamente su bienestar.

- **Dermatitis de contacto irritativa periestomal (DCPIE):** Provocada por fugas del efluente digestivo (altamente corrosivo por enzimas bilioentéricas en ileostomías). Se presenta con eritema urente, denudación cutánea y dolor. *Se debe evitar a toda costa reforzar con cintas los bordes de la bolsa para retrasar los cambios, ya que esto "digiere" la piel.* Se trata ajustando perfectamente la oblea al diámetro del estoma, usando anillos de barrera, polvo para estoma y películas protectoras (como cianoacrilato).
- **Dermatitis fúngica (Candidiasis):** Causada por el exceso de humedad bajo la oblea, agravada por tratamientos con antibióticos. Presenta pápulas, pústulas y las características **lesiones satélites** en los bordes con picazón y ardor. Se trata con la aplicación de polvos azólicos sellados con una película protectora sin alcohol antes de colocar la bolsa.
- **Dermatitis alérgica de contacto periestomal (DACP):** Reacción inflamatoria a los químicos de la oblea que reproduce de forma exacta la forma de la bolsa. El tratamiento consiste en retirar todos los productos accesorios innecesarios.
- **Foliculitis:** Inflamación de los folículos pilosos por trauma adhesivo o bacterias. Se previene afeitando suavemente el vello periestomal siguiendo la dirección del crecimiento y retirando la bolsa con agentes removedores de adhesivo.
- **MARSI (Daño Mecánico por Adhesivo):** Desprendimiento de capas epidérmicas debido a extracciones repetidas o bruscas de la bolsa. Deja parches húmedos y rosados que imitan el contorno de la oblea. Se previene aplicando películas protectoras sin escozor y removedores de adhesivo, retirando la bolsa de arriba hacia abajo con contrapresión en la piel.

4. Cierre de Ostomías: El Tributo Quirúrgico

- **La controversia del tiempo óptimo:**
 - **Cierre Precoz (8.º a 10.º día postoperatorio):** Defendido por algunos grupos para evitar las complicaciones cutáneas e hidroelectrolíticas tempranas y mejorar la calidad de vida de forma rápida.

- *Cierre Tardío (8.5 semanas a 6 meses)*: Es la conducta mayoritaria. No obstante, realizar el cierre alrededor de la 8.^a-9.^a semana se asocia con mayor morbilidad por edema tisular y adherencias firmes. Esperar en demasía (**> 150 días o más de 6 meses**) incrementa notablemente las complicaciones postoperatorias, desnutrición, deshidratación y la herniación paraestomal. El retraso suele estar condicionado por la quimioterapia adyuvante.
- **Evaluación Previa de la Anastomosis**: Entre la 4.^a y 6.^a semana postoperatoria, se recomienda realizar un **examen digital y endoscópico flexible** de la anastomosis para verificar su integridad. Si se sospecha alguna fístula o estenosis, se confirman mediante TC con contraste rectal o enema baritado.
- **Morbimortalidad del Cierre**: No es un procedimiento menor. Su mortalidad oscila entre **0.06% y 6.4%**, y su morbilidad varía del **11.4% al 45.9%**. La complicación más frecuente es la **obstrucción intestinal**, seguida de infección de la herida quirúrgica, colecciones intraabdominales, fístulas enterocutáneas y dehiscencia anastomótica. La reconstrucción mediante anastomosis mecánica se asocia con menores tasas de obstrucción que la manual en algunos grupos, aunque la evidencia general no demuestra diferencias contundentes.

47. COMPLICACIONES P.O. FUNCIONALES EN CIRUGIA COLORRECTAL

Por el Dr. Mariano Bulacio

Aunque como vemos la cirugía colorrectal ha documentado en la literatura algunas de las complicaciones más habituales como las desarrolladas en capítulos anteriores pero, sin embargo, las complicaciones funcionales más frecuentes suelen quedar relegadas e incluso en las conversaciones con los pacientes afectados por patologías relacionadas.

La disfunción urinaria, sexual y defecatoria es común tras una cirugía colorrectal, sobre todo en relación a grandes disecciones de planos pélvicos, y que sin lugar a dudas puede afectar gravemente la calidad de vida posoperatoria de los pacientes.

Inclusive muchos pacientes sometidos a este tipo de cirugías pueden presentar comorbilidades médicas preexistentes que afectan mencionadas disfunciones y que pueden alterar los parámetros basales preoperatorios.

Los pacientes con cáncer colorrectal pueden sufrir disfunciones debido a la invasión tumoral, así como a la radioterapia neoadyuvante o adyuvante. La función sexual, en particular, también puede verse afectada inclusive por el estrés emocional que conlleva la misma intervención quirúrgica y es por ello que se considera que cada uno de estos factores debe incluirse en la evaluación y el estudio de los trastornos funcionales postoperatorios.

Aunque no todas estas complicaciones posoperatorias se pueden prevenir, se han desarrollado estrategias de tratamiento para mitigar su impacto en la calidad de vida.

EL CAPITULO DE ENCUENTRA DESARROLLADO EN PLENITUD EN LA VERSION COMPLETA.

SECCION E- COMPLICACIONES P.O. MISCELÁNEAS

48.COLECISTITIS, DIVERTICULITIS Y APENDICITIS POSTOPERATORIAS

49.COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DEL PSEUDOQUISTE DE PÁNCREAS

50.DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES DE LA SUPRARRENALECTOMÍA.

51.ANÁLISIS DEL CIERRE DE BRECHAS MESENTÉRICAS EN CIRUGÍA ABDOMINAL NO BARIÁTRICA.

48. COLECISTITIS, DIVERTICULITIS Y APENDICITIS POSTOPERATORIAS

Dr. Daniel A. Napolitano

El diagnóstico y manejo de las patologías intraabdominales agudas en el período postoperatorio inmediato o tardío presentan un desafío clínico significativo. Los síntomas inespecíficos de inflamación, como fiebre, taquicardia y dolor localizado, que son componentes esperados de una recuperación quirúrgica normal, pueden ocultar peligrosamente el inicio de una nueva complicación potencialmente mortal.

La colecistitis postoperatoria, que a menudo se presenta como la rara pero rápidamente progresiva colecistitis aguda alitiásica, se caracteriza por su presentación atípica y una alta tasa de mortalidad si el diagnóstico se retrasa. Su patogénesis se basa en la estasis biliar y la isquemia de la vesícula biliar, lo que la distingue de la obstrucción por cálculos biliares más común.

La diverticulitis recurrente, en contraste, es una complicación más común, con una tasa de recurrencia notable incluso después de la resección quirúrgica. Un hallazgo clave es que la recurrencia está fuertemente asociada con una edad más joven y la persistencia del dolor postoperatorio, lo que desafía la noción de la cirugía como una cura definitiva y resalta el papel de los factores sistémicos o funcionales.

Finalmente, la apendicitis del muñón es un diagnóstico extremadamente raro pero importante que a menudo se pasa por alto debido a un sesgo histórico contra la consideración de un diagnóstico de apendicitis en un paciente que se ha sometido previamente a una apendicectomía. El principal factor predisponente es un muñón apendicular resecado de forma incompleta, lo que hace que las imágenes transversales avanzadas sean la herramienta indispensable para la confirmación.

El capítulo se desarrolla en la versión completa del relato.

49.COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DEL PSEUDO-QUISTE DE PÁNCREAS

Dr. Daniel A. Napolitano

El pseudoquiste de páncreas (PQP) es una complicación frecuente de la pancreatitis aguda, crónica y el trauma pancreático, que puede requerir intervención quirúrgica ante síntomas o el desarrollo de complicaciones. Es adquirida, no neoplásica y se desarrolla a partir de necrosis pancreática o retención de su secreción, y no tiene recubrimiento epitelial (cuando lo tiene es un quiste verdadero).

1. Definición, Etiología y Diagnóstico del Pseudoquiste de Páncreas (PQP)

- **Definición:** El PQP es una **colección localizada de líquido peripancreático** rica en enzimas (como la amilasa). A diferencia de los quistes verdaderos, **carece de revestimiento epitelial** y se encuentra rodeado por una pared de tejido fibroso y de granulación.
- **Etiología:** Se origina comúnmente por la disrupción de un conducto pancreático. Sus causas principales son la **pancreatitis crónica (20–40%)**, la **pancreatitis aguda (2–10%)** y el **trauma pancreático (5–10%)**.
- **Maduración de la Pared:** Típicamente, el pseudoquiste madura y organiza su pared fibrosa en un periodo de **4 a 6 semanas**. Si persisten más allá de las 6 semanas, es improbable que resuelvan de forma espontánea.

2. Indicaciones de Intervención y Conducta Inicial

- **Espera Vigilante:** Los pseudoquistes pequeños y asintomáticos se manejan con observación y seguimiento ecográfico.
- **Indicaciones de Intervención:** Se activa el tratamiento cuando el PQP produce síntomas (dolor abdominal, náuseas, vómitos, saciedad temprana o pérdida de peso) o desarrolla complicaciones (compresión de órganos vecinos, infección, hemorragia o rotura).
- **Factores Anatómicos:** La presencia de una cápsula de más de 1 cm, estenosis, cálculos en el conducto de Wirsung, o sospecha de neoplasia sugieren la necesidad de drenaje, incluso en pacientes asintomáticos. Los pacientes con alteraciones anatómicas en el conducto pancreático tienen muy bajas probabilidades de resolución espontánea.

3. Diagnóstico y Manejo de Complicaciones

A. Hemorragia Intraquística y Pseudoaneurisma

Es una de las complicaciones más temidas y acarrea una alta morbimortalidad. Ocurre por la **erosión de vasos sanguíneos adyacentes por las enzimas pancreáticas**.

- **Clínica:** Puede presentarse como una "hemorragia centinela" (sangrado leve por los drenajes) o como un sangrado masivo que induce shock hipovolémico.
- **Diagnóstico:** La **angio-tomografía computarizada (angio-TC)** es el estudio inicial de elección para evidenciar sangrado activo. La **arteriografía** es el estándar de oro y permite la localización precisa del vaso.
- **Tratamiento:** La **embolización arterial** es el tratamiento de elección en pacientes hemodinámicamente estables. La cirugía de urgencia (con objetivo de hemostasia y drenaje) se reserva para inestabilidad persistente o falla del tratamiento endovascular.

B. Infección y Absceso Intraabdominal

Se manifiesta con fiebre alta (39 °C), taquicardia y signos de irritación peritoneal en caso de ruptura.

- **Diagnóstico:** TC con contraste. La punción o ecoendoscopia permite analizar el líquido quístico para el diagnóstico diferencial.
- **Tratamiento:** Antibióticos de amplio espectro combinados con drenaje:
 - *Drenaje percutáneo:* De elección en fases tempranas o pacientes de alto riesgo quirúrgico.
 - *Drenaje endoscópico:* Asocia menor morbilidad que la cirugía y previene la aparición de fístulas externas.
 - *Cirugía:* Indicada si fallan las técnicas mínimamente invasivas. Realizar una derivación interna (al estómago o yeyuno) en declive previene la fístula externa, mientras que el abocamiento al exterior deja una fístula persistente muy difícil de cerrar.

C. Fístula Pancreática Postoperatoria (FPPO)

Aparece comúnmente tras el desbridamiento o drenaje del quiste. Se diagnostica midiendo amilasa elevada en el efluente del drenaje y se confirma mediante CPRNM o CPRE.

- **Tratamiento:** Es de carácter escalonado. La mayoría de las fístulas cierran con manejo conservador (ayuno, soporte nutricional artificial y análogos de la somatostatina). El manejo endoscópico con **prótesis pancreáticas (stents)** reduce la presión ductal facilitando

el cierre. La reintervención se limita a fístulas complejas, abscesos refractarios o ruptura completa del conducto.

D. Obstrucción de Órganos Adyacentes

Grandes pseudoquistes (especialmente en la cabeza pancreática) ejercen un efecto de masa:

- **Obstrucción biliar:** Causa ictericia por compresión de la vía biliar principal. Se diagnostica con CPRM o CPRE y se trata con la colocación temporal de un stent biliar o drenaje del PQP.
- **Obstrucción duodenal:** Provoca náuseas y vómitos; se resuelve al drenar el pseudoquiste o mediante derivación interna si esta técnica fracasa.

4. Detalles de las Técnicas Quirúrgicas de Drenaje

- La mayoría de los PQP protruyen hacia la cara posterior del estómago (transcavidad de los epiplones). Esto favorece la realización de una **cistogastroanastomosis** (laparoscópica o abierta) o el drenaje endoscópico transgástrico. No obstante, las prótesis transgástricas no están exentas de complicaciones (migración, perforación o infección).
- **Cierre de Gastrotomía:** En la cistogastroanastomosis transgástrica, se debe cuidar minuciosamente el cierre de la gastrotomía anterior, ya que es un sitio potencial de fístula postoperatoria.
- **Quistoyeyunoanastomosis en Y de Roux:** De elección si el drenaje en declive no es óptimo. Exige una apertura amplia (>5 cm) en el borde inferior del quiste, la evacuación cuidadosa del tejido necrótico interior, puntos totales con material absorbible en las friables paredes del quiste, y un control riguroso de la hemostasia parietal.

5. Morbilidad, Mortalidad y Factores de Riesgo

- **Morbimortalidad:** Las tasas de fístula pancreática postoperatoria rondan el 12%, mientras que la hemorragia y la infección afectan aproximadamente al 4%. La mortalidad de la cirugía de PQP es baja (0–5%), pero puede elevarse considerablemente (hasta un 30%) en casos de necrosis infectada.
- **Factores de Riesgo de Complicación Postoperatoria:**
 - Etiología por pancreatitis aguda.
 - Tiempo de formación menor a 6 semanas (pared inmadura y delgada).
 - Gran tamaño del pseudoquiste.
 - **Trombosis del eje portal o venoso esplénico:** Factor de sumo peligro que predispone a fístulas, sangrados y lipólisis sistémica con necrosis grasa difusa.

50. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES DE LA SUPRARRENALECTOMÍA

Dr. Daniel A. Napolitano

1. Evolución Histórica y Abordaje Quirúrgico

- **Reducción de la morbilidad:** Tradicionalmente, la cirugía abierta se asociaba a una morbilidad considerable. La introducción de técnicas mínimamente invasivas (laparoscopia y robótica) ha transformado la seguridad del procedimiento. Por ejemplo, la mortalidad histórica por feocromocitoma o síndrome de Cushing en la década de 1950 alcanzaba el 36% y 23%, respectivamente; en la actualidad, se sitúa entre el **0% y el 5%**, incluso en pacientes con compromiso orgánico importante.
- **Complejidad inherente:** A pesar de las mejoras, la suprarrenalectomía sigue siendo un procedimiento complejo. La patología afecta a menos del 5% de la población y el compromiso bilateral es aún más raro.
- **Anatomía retroperitoneal y riesgos por lado:**
 - *Suprarrenal derecha:* Se diseña en estrecha relación con el ángulo hepático del colon, la **vena cava inferior (VCI)** y los vasos renales derechos (sitio de desembocadura de la vena suprarrenal media).
 - *Suprarrenal izquierda:* Requiere la movilización previa del bazo, la cola del páncreas, el estómago (vasos cortos) y el ángulo esplénico del colon, para luego lidiar con la aorta y los vasos renales izquierdos. Las venas suprarrenales son el objetivo principal de la disección.

2. Estratificación Preoperatoria de Riesgo y Protocolos Específicos

La planificación de la cirugía y la preparación del paciente se determinan en gran medida por la etiología del tumor y su tamaño:

- **Factores generales del paciente:** La edad avanzada, la obesidad, la hipoalbuminemia y el shock preoperatorio elevan el riesgo de complicaciones, en especial de tipo pulmonar (neumonía y SDRA).
- **Tamaño y sospecha de malignidad:** Los tumores no funcionales **mayores de 4 cm** se extirpan para prevenir su malignización. En lesiones **mayores de 8-10 cm**, sospecha de malignidad (que aumenta las complicaciones un 40%) o invasión de grandes vasos (como la vena cava inferior), se prefiere el **abordaje abierto** para evitar la ruptura de la cápsula tumoral, la diseminación celular y garantizar un control vascular seguro.
- **Protocolos según la Etiología Tumoral:**
 - **Feocromocitoma (riesgo de crisis hipertensiva por catecolaminas):** Exige un bloqueo alfa-adrenérgico previo (como fenoxibenzamina) durante **10 a 14 días**

para estabilizar la presión arterial y prevenir fluctuaciones letales o paro cardio-respiratorio en el quirófano. En el postoperatorio inmediato, el cese abrupto de catecolaminas genera riesgo de **hipotensión severa**.

- **Síndrome de Cushing (riesgo de insuficiencia suprarrenal aguda):** El exceso crónico de cortisol genera un estado catabólico (tejidos debilitados, riesgo de dehiscencia) e inmunosupresión (riesgo de infecciones). Dado que la glándula contralateral suele estar atrófica, se requiere **suplementación perioperatoria con glucocorticoides (hidrocortisona)** para evitar una crisis adrenal aguda.
- **Hiperaldosteronismo (riesgo de hipertensión e hipopotasemia):** Se controla preoperatoriamente con espironolactona y nifedipina.

3. Complicaciones Intraoperatorias y su Manejo

- **Hemorragia (La complicación más temida):** El sangrado es especialmente peligroso en el feocromocitoma, donde la manipulación del tumor puede desencadenar la liberación masiva de catecolaminas y picos tensionales graves. La **vena cava inferior** es la estructura más vulnerable, especialmente en la adrenalectomía derecha; su lesión puede causar una hemorragia incontrolable.
- **Manejo Anestésico de la Crisis Hemodinámica (Feocromocitoma):**
 - *Picos hipertensivos:* Se tratan con **nitroprusiato de sodio** en infusión continua.
 - *Taquicardia o arritmias:* Se controlan con **esmolol** (betabloqueante de acción ultracorta).
 - *Hipertensión grave refractaria:* Se administran bolos de **sulfato de magnesio** (efecto vasodilatador y antagonista del calcio).
 - *Hipotensión post-resección:* Se maneja con reposición de volumen guiada por objetivos y perfusión de vasopresores como **noradrenalina o adrenalina**.
- **Lesión de órganos adyacentes:** El bazo es especialmente vulnerable en el lado izquierdo, mientras que el hígado y el riñón son riesgos potenciales en ambos lados. El abordaje laparoscópico mitiga considerablemente estas lesiones frente al abordaje abierto.
- **Conversión a Cirugía Abierta:** Es una decisión prudente que se debe tomar ante una hemorragia masiva incontrolable, adherencias firmes de cirugías previas, invasión tumoral directa o imposibilidad de establecer un neumoperitoneo seguro.

4. Complicaciones Postoperatorias y Tratamiento Dirigido

A. Crisis Adrenal (Insuficiencia Suprarrenal Aguda)

- Es una complicación grave y una emergencia médica que ocurre cuando el cortisol endógeno es insuficiente para responder al estrés quirúrgico (común tras la extirpación de un tumor en pacientes con Cushing o supresión previa del eje HHS por corticoides).
- **Clínica:** Náuseas, vómitos, fatiga extrema, hipotensión y shock.

- **Tratamiento:** Administración inmediata de un **bolo de 100 mg de hidrocortisona IV**, seguido de infusión continua y una agresiva reposición de volumen con solución salina isotónica para corregir la hipovolemia y los trastornos electrolíticos.
- **Síndromes específicos:** La resección bilateral resulta en el **Síndrome de Waterhouse-Friderichsen** (agudo) o el **Síndrome de Addison** (crónico). A nivel hipofisario, puede desencadenar el **Síndrome de Nelson**.

B. Complicaciones Quirúrgicas Locales y Sistémicas

- **Infección del Sitio Quirúrgico (SSI):** El riesgo está incrementado de forma notable en pacientes con síndrome de Cushing por la inmunosupresión y mala cicatrización inducida por el cortisol. Se trata con antibióticos de amplio espectro, desbridamiento de tejido necrótico y, en defectos grandes, el uso de **terapia de presión negativa (VAC)**.
- **Hematoma Postquirúrgico:** La mayoría se resuelve con conducta conservadora (observación y transfusiones si es preciso). El drenaje quirúrgico se reserva para inestabilidad hemodinámica persistente, sangrado activo evidenciado o compresión de estructuras vitales como la VCI.
- **Complicaciones Sistémicas:** Neumonías y tromboembolismo pulmonar (TEP), especialmente en pacientes con EPOC, obesidad o edad avanzada. Su prevención se fundamenta en la movilización temprana, fisioterapia respiratoria y profilaxis antitrombótica con heparina de bajo peso molecular (HBPM).

51. ANÁLISIS DEL CIERRE DE BRECHAS MESENTÉRICAS EN CIRUGÍA ABDOMINAL NO BARIÁTRICA.

Por el Dr. Daniel A. Napolitano

1. Fisiopatología y Significado Clínico de los Defectos Mesentéricos

- **Definición de Hernia Interna (HI):** Consiste en la protrusión de un órgano (generalmente un asa de intestino delgado) a través de una abertura natural o creada quirúrgicamente dentro de la cavidad peritoneal. Se diferencia de la hernia incisional en que esta última ocurre a través de un defecto de la pared abdominal. Las HI postquirúrgicas son casi siempre iatrogénicas, derivadas de la alteración de la anatomía mesentérica normal durante la cirugía.
- **El Riesgo de Catástrofe:** Aunque una HI puede permanecer asintomática o causar dolor abdominal vago e intermitente durante meses, representa una amenaza constante. El atrapamiento intestinal puede desencadenar una **obstrucción del intestino delgado (OID)** que progrese rápidamente a estrangulación e isquemia intestinal. Si no se trata, evoluciona a **necrosis intestinal, perforación y sepsis**, con una tasa de **mortalidad que supera el 50%**.
- **La Paradoja de la Cirugía Mínimamente Invasiva (CMI):** La laparoscopia reduce drásticamente las hernias incisionales y la formación de adherencias postoperatorias. Sin embargo, la **ausencia de cicatrices y adherencias generalizadas** deja un espacio "limpio" y libre de obstáculos que paradójicamente facilita la migración y el deslizamiento del intestino a través de las brechas mesentéricas, aumentando la incidencia de HI.

2. El Marco de la Cirugía Bariátrica como Modelo de Referencia

- **Los Espacios Críticos:** La reconstrucción tras un bypass gástrico en Y de Roux (BGYR) laparoscópico crea defectos anatómicos muy específicos: el **espacio de Petersen** (entre la rama de Roux y el mesocolon transversal) y el **espacio intermesentérico**.
- **Evidencia Sólida de Cierre:** En la cirugía bariátrica, grandes metaanálisis (de más de 20,000 pacientes) demuestran que el cierre de los defectos reduce significativamente las tasas de HI (pasando del **6% al 2%**).
- **¿Por qué no es extrapolable a la cirugía no bariátrica?** El factor principal en el BGYR es la **pérdida de peso masiva y sumamente rápida**. La pérdida de la grasa intraabdominal disminuye el grosor del mesenterio y ensancha de forma natural las brechas creadas, haciéndolas sumamente propensas a la herniación. Este fenómeno fisiológico está ausente en la cirugía no bariátrica, por lo que su evidencia no se puede aplicar de manera directa.

3. Argumentos y Evidencia en Procedimientos No Bariátricos

A. Gastrectomía por Cáncer con Reconstrucción en Y de Roux

- **Anatomía Idéntica:** Este procedimiento recrea exactamente los mismos defectos que el BGYR (espacio de Petersen y brecha mesentérica). La incidencia reportada de HI en estos pacientes oscila entre el **0.20% y el 5.63%**.
- **Evidencia a Favor del Cierre:** Estudios retrospectivos robustos demuestran beneficios contundentes:
 - Un estudio multicéntrico de 714 pacientes evidenció que el cierre de la brecha de Petersen redujo la HI del **4.8% al 0.5%**, y el cierre del defecto mesentérico la bajó del **4.1% al 0.8%**.
 - Otro estudio de 1,213 pacientes identificó que el no cierre de la brecha incrementa el riesgo de hernia de Petersen con un **OR (razón de probabilidades) de 7.72**.
- **Recomendación:** Debido a la similitud anatómica, **la evidencia apoya fuertemente el cierre profiláctico** de las brechas en este escenario, aunque la decisión final recae en el criterio del cirujano al evaluar si prolongar el tiempo quirúrgico se justifica en pacientes oncológicos complejos.

B. Cirugía Colorrectal (Hemicolectomía Derecha y Colectomía Sigmoides)

- **Baja Incidencia:** El defecto mesentérico se genera en la anastomosis ileocólica. Sin embargo, a diferencia de la gastrectomía, la incidencia de HI tras cirugía colorrectal laparoscópica es extremadamente baja, situándose entre el **0.55% y el 0.65%**.
- **Recomendación:** Los datos retrospectivos actuales **no apoyan una política universal de cierre rutinario** tras una colectomía derecha laparoscópica. No hay diferencias estadísticamente significativas en las complicaciones globales entre cerrarlo o dejarlo abierto. Se sugiere adoptar un **enfoque selectivo** en pacientes con un hábito corporal muy delgado o antecedentes de enfermedad inflamatoria intestinal (como la enfermedad de Crohn), quienes poseen mayor predisposición.

4. Pros y Contras del Cierre Mesentérico

Los Beneficios (Pros)

- Disminución directa de la tasa de hernias internas y obstrucciones intestinales primarias.
- Prevención de complicaciones isquémicas y sepsis potencialmente mortales que obligarían a cirugías de emergencia y extensas resecciones de intestino.
- Evita la necesidad de pruebas diagnósticas repetitivas (que suelen ser dudosas) y disminuye el impacto psicológico del paciente de vivir con la sospecha constante de una obstrucción severa.

Los Riesgos y Complicaciones (Contras)

El acto de cerrar la brecha introduce nuevas complicaciones potenciales descritas en el capítulo:

- **Acodamiento Intestinal y OID Temprana:** Causado por una sutura o clipado excesivamente apretado del mesenterio que angula el intestino (incidencia de **0.2% a 0.84%**).
- **Adherencias Localizadas:** El material de sutura y la agresión local pueden generar una respuesta inflamatoria con adherencias que lleven a obstrucciones intestinales a largo plazo (tasa del **4.6%**).
- **Sangrado y Hematomas:** Riesgo de lesión de vasos mesentéricos durante las pasadas de aguja.
- **La Paradoja del Cierre Incompleto:** Un defecto residual estrecho (de **2 a 5 cm**) dejado tras una sutura imperfecta o incompleta es **mucho más peligroso** que dejar el defecto completamente abierto, ya que actúa como una trampa hermética y estrecha para el asa intestinal, facilitando su estrangulación rápida.
- **Reapertura del Defecto:** Los estudios de seguimiento a largo plazo revelan que los defectos tienden a reabrirse con el tiempo. Un estudio específico documentó que **más del 90% de los defectos previamente cerrados se habían reabierto** al momento de realizar una reoperación tardía.

5. Consideraciones Técnicas y de Diagnóstico

- **Elección del Material:** Las guías de expertos y sociedades científicas recomiendan el uso de **suturas continuas y no absorbibles** como el estándar de oro. Los clips o grapas se asocian a mayores tasas de falla por reapertura del defecto con el tiempo. Existe la preocupación de que las suturas absorbibles se degraden demasiado rápido antes de que la cicatrización fibrosa logre sellar el defecto de forma permanente.
- **Desafío Diagnóstico:** La sospecha de HI exige un alto índice de sospecha clínica, dado que sus síntomas son muy inespecíficos e intermitentes. La tomografía computada (TC) con contraste es valiosa si revela signos como el "**remolino mesentérico**" (*mesenteric swirl*). Sin embargo, **una TC con reporte normal no descarta una hernia interna**; ante una fuerte sospecha clínica con síntomas persistentes, la realización de una **laparoscopia exploratoria rápida** sigue siendo el paso diagnóstico y terapéutico de certeza definitivo.

52. ENCUESTA SOBRE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DIRIGIDA A CIRUJANOS GENERALES

"Levantar un ideal y a su servicio, pensamiento y acción.

Siendo la voluntad recto camino, más teniendo por guía el corazón.

No ser rastrero, ni servil, y decir en todo caso la verdad.

Amar, soñar, crear mientras se canta, llorar y trabaja en soledad.

Ser bueno, es amar al semejante, sentir como propios, sus dolores.

Tender la mano, prodigar caricias, cultivar amistades como amores.

Ser bueno, es levantarse en madrugada a cazar el rocío y besar flores.

Es rezar por las noches, bajo estrellas y dormirse olvidando los rencores.

Es rebelarse contra los tiranos que empuñan el látigo o el miedo.

Es odiar con el alma la injusticia y defender a todo trance el credo."

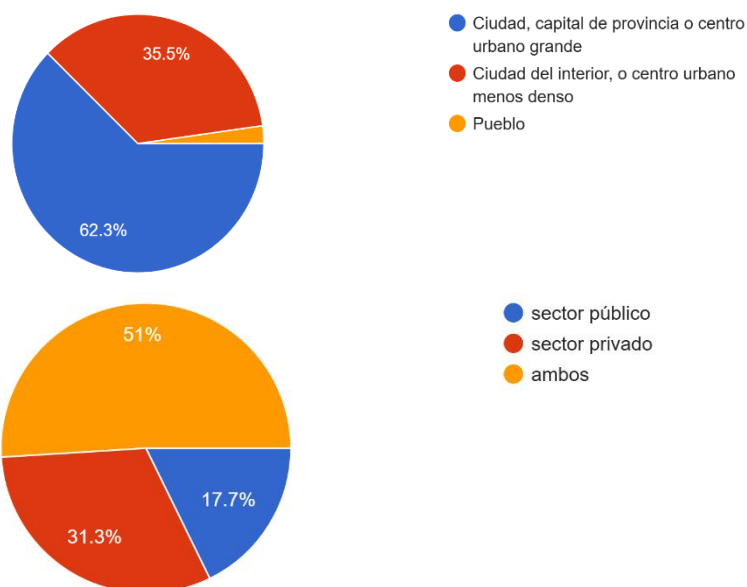
Dr. José Ingenieros.

La encuesta se realiza a través de medios digitales durante el mes de diciembre de 2025 y marzo de 2026. Se obtuvieron 407 respuestas. A continuación los gráficos logrados sobre cada una de las respuestas y un análisis respectivo.

De las 407 respuestas, el 62,3% fueron respuestas de cirujanos residentes en centros urbanos grandes, el 35,5% fueron cirujanos ubicados en una ciudad del interior o centro urbano menos denso, el remanente ubicados en un pueblo.

El 31,3% trabaja en el sector privado solamente y el 17,7% en el público, con el restante 51% trabajando en ambos.

La mayoría de los cirujanos tiene pluriempleo, como lo demuestra esta respuesta.



El análisis detallado de la dimensión económica en la encuesta revela una situación de alta precariedad y sobreexigencia laboral para el cirujano:

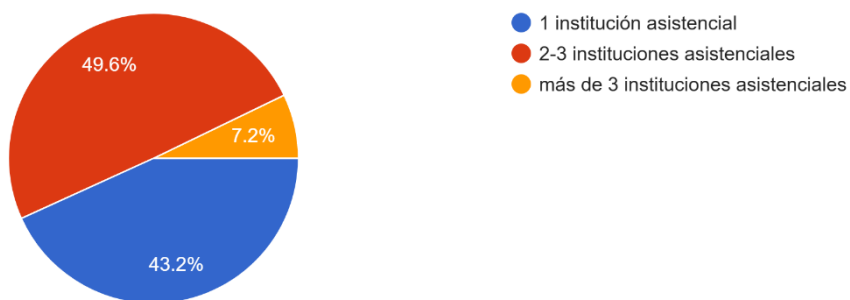
1. El Fenómeno del Pluriempleo: La encuesta muestra que la dedicación exclusiva a una sola institución es la excepción y no la regla:

- Solo el 43.2% de los cirujanos logra concentrar su actividad quirúrgica en una única institución.

- Más de la mitad (56.8%) debe trabajar en múltiples centros para sostener su actividad:

- 49.6% trabaja en 2 a 3 instituciones.

- 7.2% trabaja en más de 3 instituciones asistenciales semanalmente.



2. La "motivación" detrás del pluri-empleo, los resultados son contundentes:

- 83.3% admite explícitamente que lo hace por no poder cubrir su necesidad económica con una sola institución.
- Solo un 10.3% lo atribuye al "amor al arte" o diversificación profesional, y un 6.3% por falta de otras opciones personales o familiares.

Esto confirma que el pluriempleo en cirugía no es mayoritariamente una elección de carrera, sino una estrategia de supervivencia financiera. La remuneración percibida está generando una crisis de retención de talento y claramente la permanencia de los profesionales en la especialidad, no siendo una sorpresa el fenómeno de que los residentes que van finalizando eligen otra especialidad para su empleo final y no esta especialidad como definitiva.

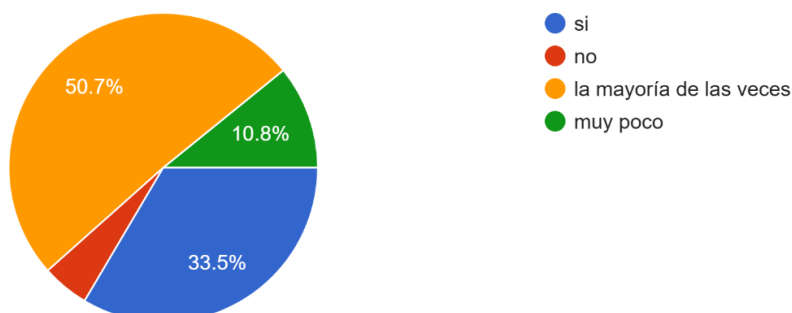
La encuesta revela que el 50% de los cirujanos ha pensado en dejar la cirugía y dedicarse a otra cosa en el momento de recibir su pago a fin de mes.

- Este dato es alarmante porque supera incluso al deseo de abandonar por el estrés de las complicaciones (35.5%), sugiriendo que la recompensa económica actual no compensa el riesgo y el sacrificio que la especialidad exige.

Respecto de la valoración Institucional vs. del Paciente y su familia

Siente que es valorado por el paciente y la familia que atiende?

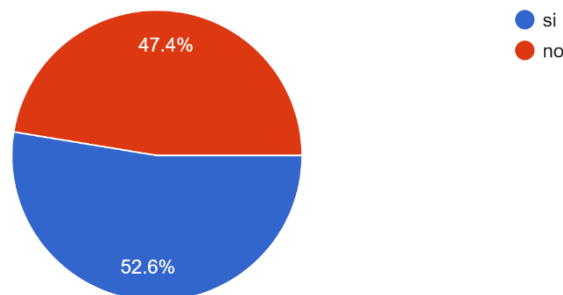
406 respuestas



Existe una disonancia marcada en cómo se siente valorado el profesional:

- Mientras que la mayoría siente una alta valoración por parte del **paciente y su familia**, la percepción de ser valorado por la **institución** donde se desempeña es significativamente menor.

Siente que es valorado por la institución donde se desempeña?
405 respuestas



- Esta falta de reconocimiento institucional, sumada a la necesidad de rotar por múltiples centros para alcanzar un ingreso digno, configura un escenario de alto riesgo para el **burnout** y el abandono profesional.

Conclusión del análisis económico: La estructura actual obliga al cirujano a una fragmentación de su tiempo en múltiples sedes, motivada casi exclusivamente por la insuficiencia de los honorarios en un solo centro. Esta "necesidad económica" es hoy el principal motor que empuja a la mitad de los profesionales a cuestionar su futuro en la cirugía general.

Respecto de la Ética y Compromiso social

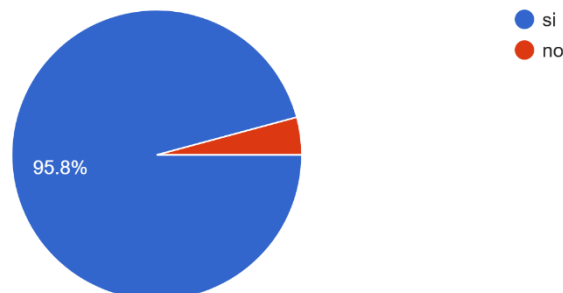
A los factores económicos ya analizados, se suma un componente de **compromiso ético y personal extraordinario** que define la práctica de la cirugía en este contexto:

1. Disponibilidad Incondicional (Fuera de Horario)

La encuesta refleja que la responsabilidad del cirujano no termina con el fin de su jornada laboral:

- El **95.8%** de los encuestados afirma asistir a pacientes complicados **fuera de su horario de trabajo**.

Asiste a un paciente complicado fuera de su horario laboral?
405 respuestas



- Esto evidencia una entrega personal que trasciende lo contractual, asumiendo el cuidado del paciente como un compromiso permanente.

2. Priorización del Paciente sobre la Salud Propia

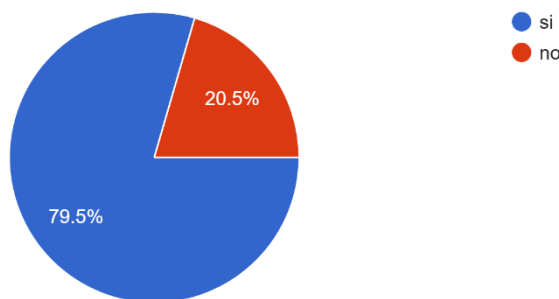
Un dato impactante sobre el nivel de sacrificio es la respuesta ante situaciones de riesgo radiológico:

- Ante un escenario donde es necesario realizar una colangiografía y **no hay chaleco protector de rayos X**, el **95.5%** de los cirujanos asegura que **haría la colangiografía de igual manera**.
- Este comportamiento demuestra una disposición casi absoluta a **arriesgar la salud propia** (exposición a radiación sin protección) con tal de asegurar el bienestar y la seguridad del enfermo en el quirófano.

3. La Cirugía como Pasión

Este nivel de entrega personal se explica, en gran medida, por el vínculo emocional con la profesión:

- El **79.5%** de los participantes define la actividad como médico cirujano como una **pasión en su vida**.
definiría a la actividad como médico cirujano como una pasión en su vida?
405 respuestas
- Incluso frente a la precariedad económica y el impacto emocional de las complicaciones, la mayoría mantiene una vocación profundamente arraigada.



4. Compromiso y Sacrificio Personal

El compromiso se extiende a otras áreas de la vida del profesional:

- La mayoría ve al paciente como un "ser humano que sufre" y está dispuesto a entregar **sacrificios de tiempo, salud e incluso dinero** para lograr su recuperación.

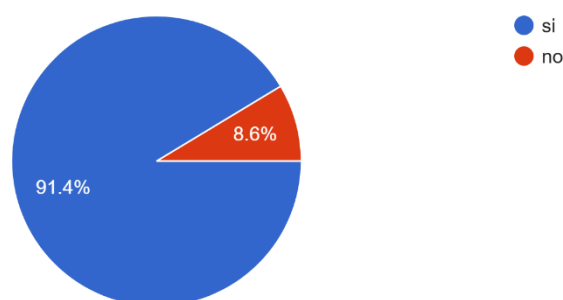
Ve al paciente como un ser humano que sufre y a quien está dispuesto a entregar un poco de usted, es decir el sacrificio que requiera (tiempo, dinero...ndo un caso complejo, un paciente complicado, etc)

406 respuestas



Ha tenido complicaciones importantes en pacientes propios que hayan repercutido profundamente en UD?

406 respuestas



Si en medio de una colecistectomía, TIENE que hacer una colangiografía, y justo en ese momento no hay chaleco protector de rayos X, como actúa:

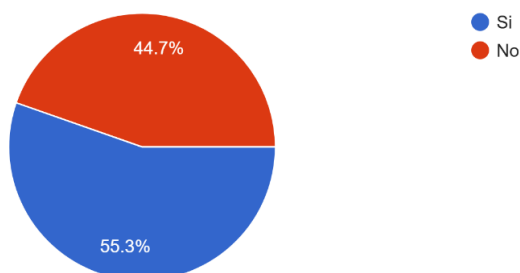
405 respuestas



En resumen: Los datos de la "Encuesta sobre Complicaciones quirúrgicas" pintan el retrato de un profesional que sostiene el sistema de salud mediante un **voluntarismo extremo**. El cirujano no solo trabaja en múltiples centros por necesidad, sino que lo hace con una entrega que incluye el trabajo fuera de hora y la exposición a riesgos físicos personales, motivado por una pasión que sobrevive a pesar de las condiciones adversas. El análisis de la pregunta sobre la recomendación a un familiar revela una división significativa y un alto índice de ambivalencia entre los cirujanos encuestados.

Si tuvieran un familiar que les consulta sobre convertirse en cirujano, lo estimularía a seguir ese camino?

215 respuestas



Aceptación (Sí): el 56,3% de los participantes recomendaría activamente el camino de la cirugía a un familiar.

Rechazo (No): Un **44,7%** desaconsejaría seguir esta carrera.

2. Interpretación de los Datos

Esta pregunta suele considerarse el "indicador máximo" de satisfacción profesional. Los resultados sugieren lo siguiente:

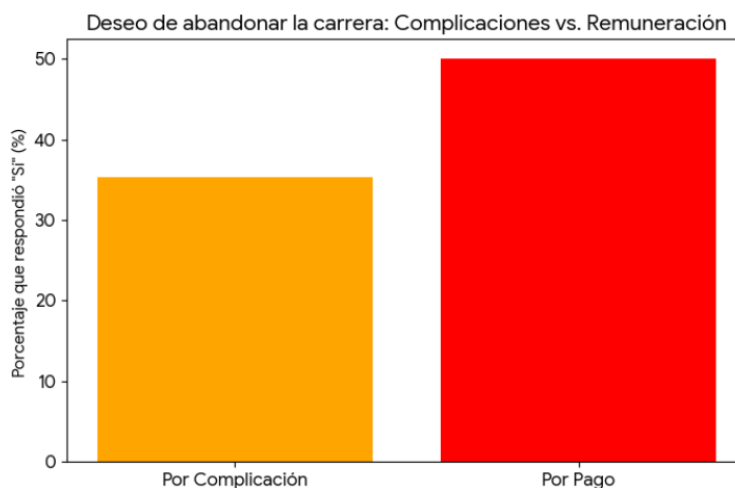
- *Conflicto interno o ambivalencia.* Refleja que, aunque aman su profesión, las condiciones analizadas anteriormente (impacto emocional, riesgo de salud y baja remuneración) les impiden recomendarla con ligereza.
- *Polarización:* Entre quienes sí tienen una postura definida, la diferencia entre el "Sí" y el "No" es estrecha. Esto indica que por cada 5 cirujanos que estimularían a un familiar, hay 4 que no lo harían.

Contextualización con el resto de la encuesta: Si unimos este resultado con los puntos analizados previamente, se entiende mejor la reticencia:

- Un profesional que trabaja en **3 instituciones** por necesidad económica, que asiste pacientes **fuera de hora** y que admite **arriesgar su salud**, difícilmente tendrá una postura unánimemente positiva al aconsejar a un ser querido.

En conclusión: El "deseo de seguir el camino" está seriamente comprometido por la realidad laboral. Aunque la cirugía es una **pasión** para la gran mayoría, no todos están dispuestos a desearle a un familiar el nivel de sacrificio personal y financiero que hoy demanda la especialidad.

Esto se ve reflejado también en las respuestas de esta pregunta, cuando se presenta una duda tan profunda que cuestiona hasta la vocación, se ve que la realidad económica de ser sostén de familia hace dudar más incluso que una adversidad prestacional.



Respecto de la situación emocional de los cirujanos frente a las complicaciones, las respuestas favorecen este análisis:

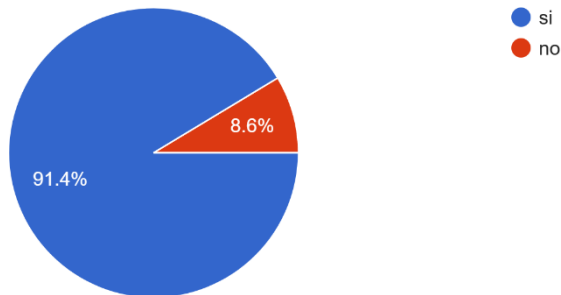
1. Impacto Emocional y Vocación

Uno de los hallazgos más críticos de la encuesta es el peso psicológico que las complicaciones imponen sobre el profesional:

- **Impacto Profundo:** El **91.4%** de los cirujanos encuestados afirma haber tenido complicaciones que repercutieron profundamente en su bienestar personal.

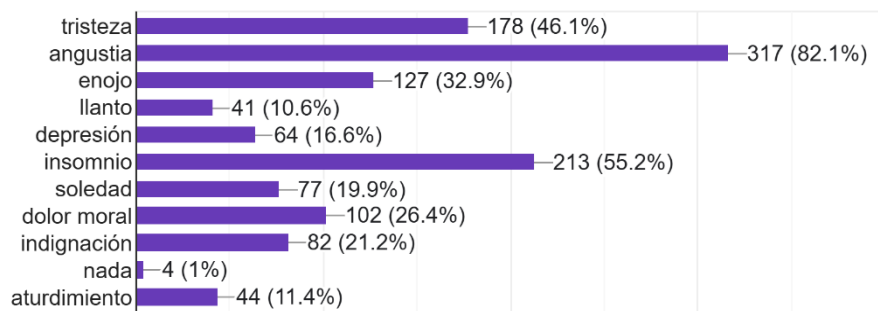
Ha tenido complicaciones importantes en pacientes propios que hayan repercutido profundamente en UD?

406 respuestas



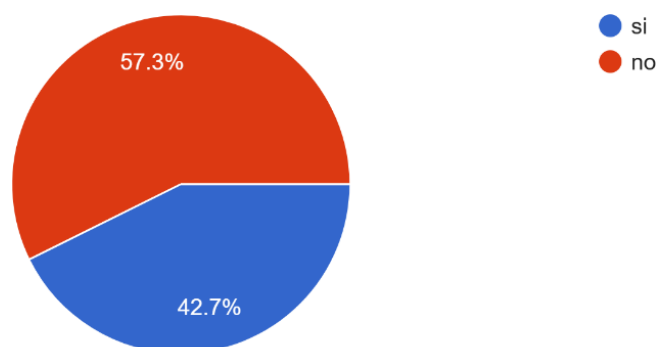
Si la tuvo, en ese episodio, que sentimientos tuvo:

386 respuestas



Pudo separar esos sentimientos de su vida personal?

396 respuestas

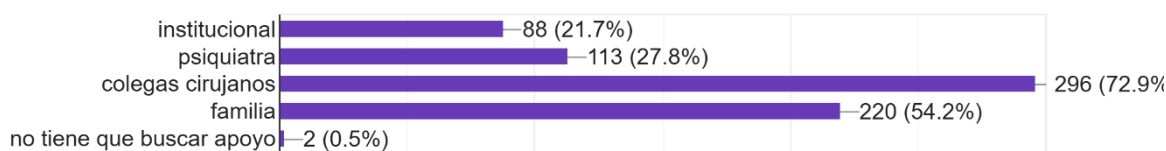


- **Crisis Vocacional:**

- Un **35.5%** ha considerado dejar la cirugía debido a una complicación con un paciente.
- Los sentimientos de tristeza, angustia, soledad y enojo, son los más comunes y el 57,3% no pudo separarlos de su vida personal. No sorprende que un alto porcentaje haya considerado dejar la cirugía en este contexto, lo que revela la HUMANIDAD de la profesión y sus practicantes.

- **Apoyo:** Ante estos sentimientos, la mayoría recomienda buscar apoyo principalmente en **colegas cirujanos y la familia**, evidenciando la importancia de la red de pares.

si un colega tiene este problema o esos sentimientos, donde le recomendaría que busque apoyo?
406 respuestas



Lo que si también es notorio, es la falta de apoyo o programas de soporte para quienes se ven involucrados en estas situaciones adversas que muchas veces son inevitables o fortuitas. Se ve reflejado en que la mayoría (42,6%) no cuenta con sistemas de apoyo o caminos institucionales para canalizar estos problemas.

Se toma en cuenta el impacto emocional del paciente complicado en el equipo médico?
401 respuestas



2. Gestión Técnica de Complicaciones

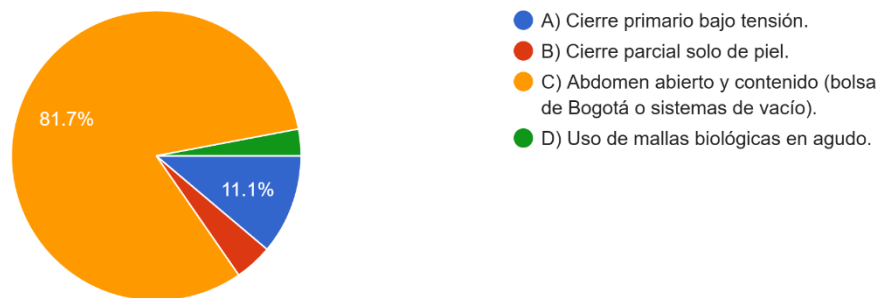
El análisis de las respuestas técnicas revela tendencias claras en el manejo de la patología aguda:

- **Uso de Tecnología:** Existe una alta adopción de procedimientos mínimamente invasivos:
 - La mayoría utiliza **procedimientos percutáneos** (especialmente punciones de drenajes guiadas por ECO y TC).

- La **laparoscopia** es ampliamente utilizada, aunque su aplicación en reoperaciones suele ser selectiva (muchas veces limitada por la falta de equipo o personal entrenado).
- **Manejo de Pared:** En casos de sepsis abdominal, la estrategia preferida es el **abdomen abierto y contenido** (Bolsa de Bogotá o sistemas de vacío).

Ante una reintervención por sepsis abdominal, ¿cuál es su estrategia preferida para el manejo de la pared?

404 respuestas



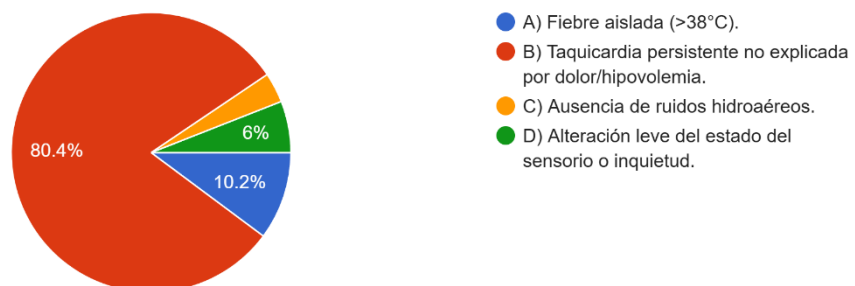
3. Indicadores y Errores Diagnósticos

Los cirujanos coinciden en puntos clave sobre la detección temprana:

- **Indicador más confiable:** La **taquicardia persistente** no explicada por dolor o hipovolemia se destaca como el signo de alerta temprana más valorado en las primeras 24 horas postoperatorias.

¿Cuál considera que es el indicador clínico más confiable de una complicación intraabdominal incipiente en las primeras 24h postop?

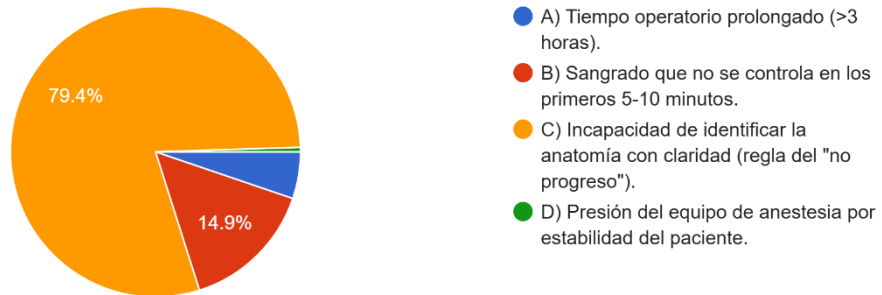
403 respuestas



- **Errores frecuentes:** El error más común identificado es **minimizar los síntomas del paciente** (atribuirlos a la evolución "normal" del postoperatorio) y el exceso de confianza en la tecnología por sobre la clínica.

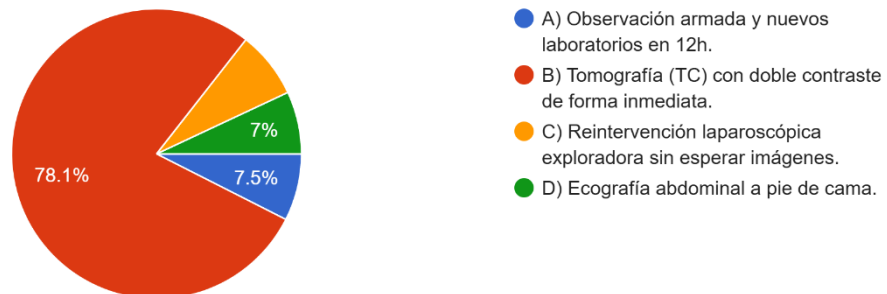
¿Cuál es el criterio principal que utiliza para decidir la conversión de una cirugía laparoscópica a cielo abierto ante una dificultad?

403 respuestas



Ante una sospecha de filtración de anastomosis, ¿cuál es su conducta diagnóstica de elección?

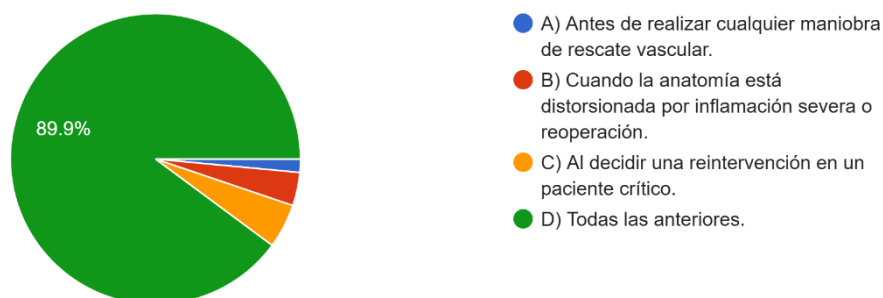
402 respuestas



- **Criterio de Conversión:** La incapacidad de identificar la anatomía con claridad (la regla del "no progreso") es el motivo principal para convertir una cirugía laparoscópica a cielo abierto.

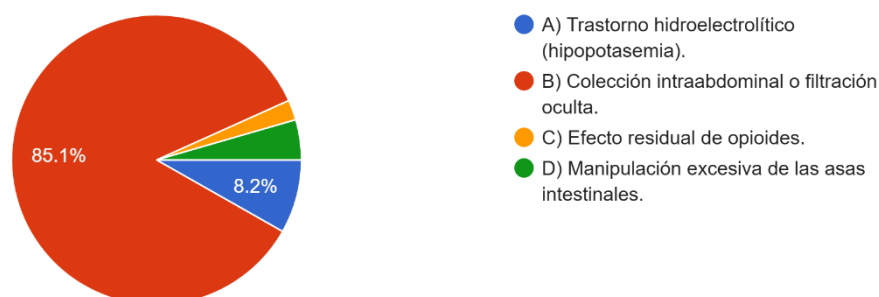
¿En qué escenario considera que un cirujano joven debe pedir ayuda obligatoriamente a un colega senior?

405 respuestas



Ante un íleo postoperatorio prolongado (>5 días), ¿cuál es su sospecha principal?

402 respuestas

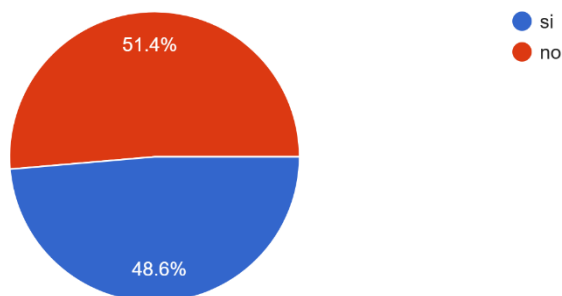


4. Cultura Organizacional y Formación

- **Ateneos de Morbimortalidad:** La mayoría de los servicios NO cuenta con ateneos, y si los tienen su frecuencia varía (mensual es lo más común). A pesar de que todos recono-

Tiene su servicio de cirugía ateneo de morbilidad donde se discuten los pacientes complicados?

405 respuestas



cen que se aprende en estos contextos cuando no son punitivos. Es contradictorio este resultado.

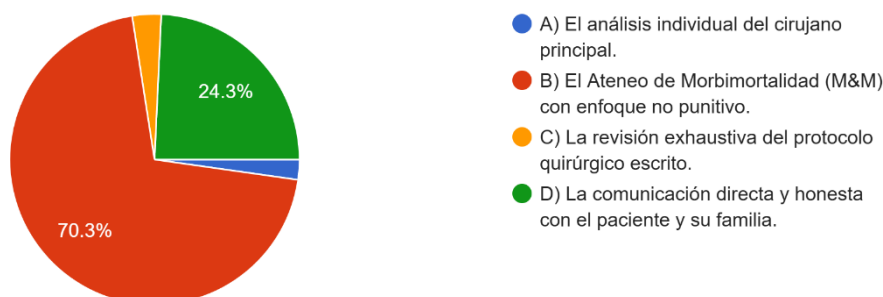
- **Prevención:** Existe un consenso en que entre el **50% y el 75%** de las complicaciones podrían prevenirse con una mejor planificación preoperatoria. Esto debe ser tenido en

cuenta a la hora de enseñar en la formación de especialistas. La planificación es fundamental, sobre todo con imágenes.

- **Aprendizaje:** Tras una complicación grave, la acción más valorada para el aprendizaje del equipo es el análisis en ateneos no punitivos.
- Y la gran mayoría concuerda que es el EQUIPO el que debe tomar decisiones como la reoperación y por quien debe ser realizada.

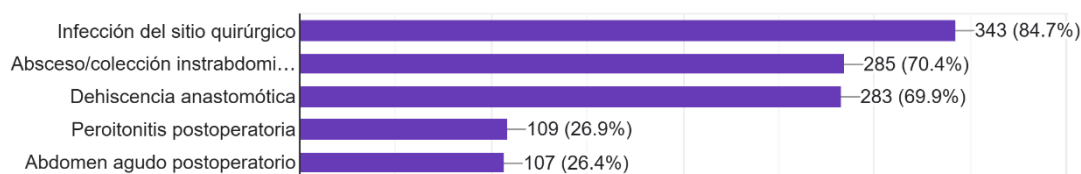
Tras una complicación grave, ¿cuál es la acción más importante para el aprendizaje del equipo?

404 respuestas



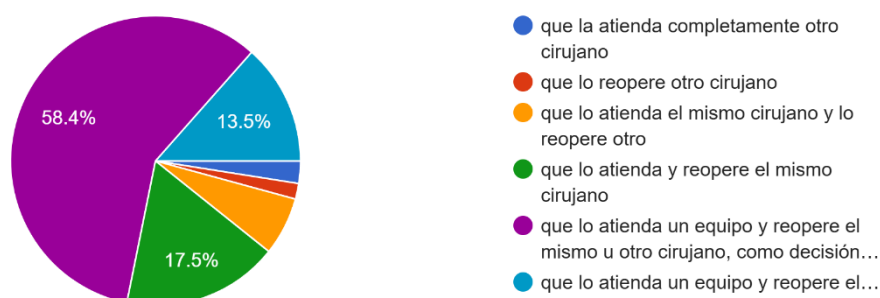
Seleccione 5 complicaciones más frecuentes de cirugía abdominal que observa en su servicio (pacientes propios y derivados)

405 respuestas



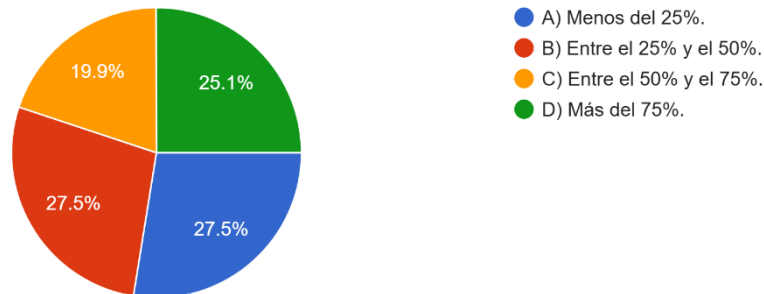
Cuando ocurrió la complicación, piensa que lo mejor es:

401 respuestas



¿Qué porcentaje de las complicaciones quirúrgicas considera usted que son prevenibles mediante una mejor planificación preoperatoria?

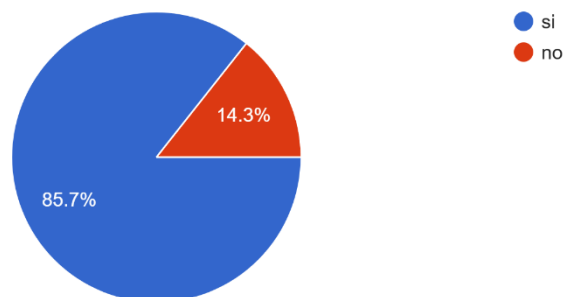
403 respuestas



Uno de los puntos significativos es la aplicación de métodos miniinvasivos para la resolución de complicaciones:

Utiliza procedimientos percutáneos para el manejo de complicaciones abdominales postoperatorias?

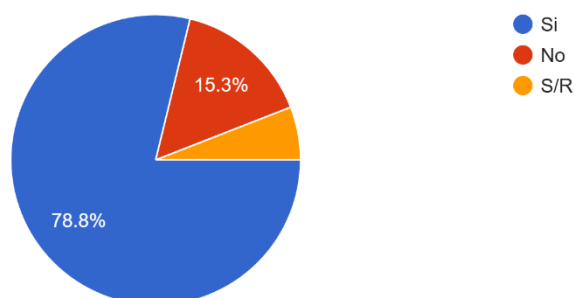
405 respuestas



Y el claro aumento de la utilización de la laparoscopia en la resolución de complicaciones. Uno de los factores claramente ha sido el aumento y disponibilidad de equipos a lo largo de todo el país.

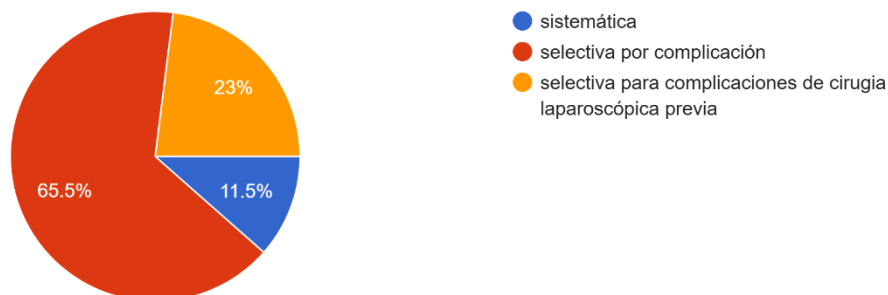
Utiliza laparoscopia para el manejo de complicaciones abdominales postoperatorias?

406 respuestas



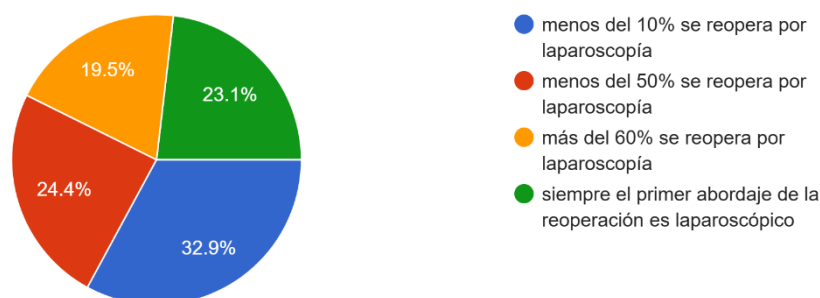
Si utiliza, su aplicación es:

365 respuestas



Detalle por favor su experiencia en reoperaciones por vía laparoscópica, respecto del total de complicaciones:

389 respuestas



Respecto de la utilización de la laparoscopia para la resolución de complicaciones quirúrgicas, el análisis de los datos revela una paradoja entre el conocimiento técnico y la confianza práctica del cirujano:

1. Disponibilidad vs. Implementación Real

Existe una amplia adopción teórica de la tecnología, pero su uso efectivo en escenarios de crisis es limitado:

- **Adopción General:** El 78.8% de los cirujanos afirma que utiliza la laparoscopia para el manejo de complicaciones postoperatorias.
- **Frecuencia de Uso:** A pesar de lo anterior, el 32.9% de los encuestados (el grupo mayoritario) termina reoperando por vía laparoscópica en menos del 10% de los casos complicados.
- **Abordaje Inicial:** Solo el 23.1% de los profesionales mantiene la laparoscopia como su primera opción sistemática ante una reintervención.

El análisis también arroja que los obstáculos no son principalmente la falta de equipo, sino factores de juicio clínico y confianza:

- Falta de Convicción en lograr el resultado querido: El motivo principal para no aplicar la técnica con mayor, mencionada por 157 participantes.
- Cirugía Abierta: Esto sugiere que, ante la presión de una complicación, el cirujano prefiere la seguridad y la visión directa de la cirugía convencional para garantizar el éxito del "rescate".

Aún siguen existiendo Factores Estructurales, el personal no entrenado es la segunda causa de no utilización y la falta de disponibilidad de equipo en el momento de la urgencia.

Motivos por los que no aplica más frecuentemente la laparoscopia en esta instancia:

367 respuestas



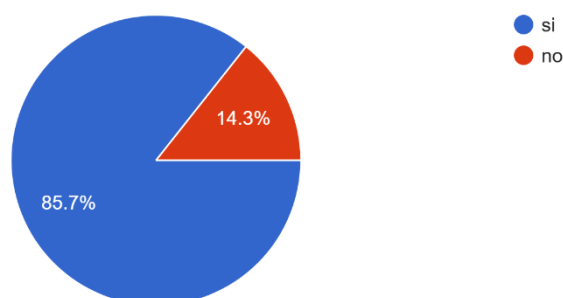
Conclusión del Análisis: La laparoscopia en complicaciones se percibe como una herramienta de "doble filo". Si bien el cirujano general moderno está capacitado, existe una tendencia a priorizar la resolución definitiva y segura (cirugía abierta) sobre la mínima invasión cuando el paciente presenta una complicación grave, especialmente si no se tiene la certeza absoluta de que la vía laparoscópica será suficiente y en caso de optar por vía laparoscópica la decisión es frágil.

Respecto de los Procedimientos Percutáneos (Drenajes y Punciones)

Estos métodos son fundamentales para evitar reoperaciones abiertas en complicaciones como colecciones o abscesos y muy aceptados en general:

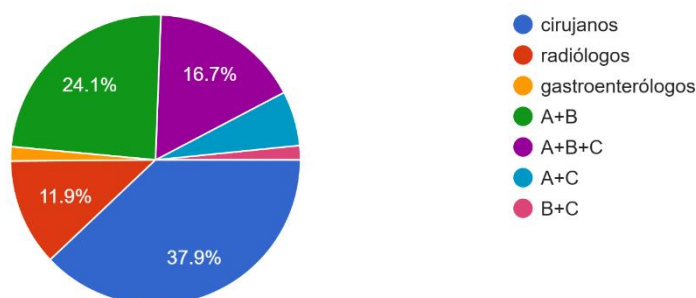
Utiliza procedimientos percutáneos para el manejo de complicaciones abdominales postoperatorias?

405 respuestas



En caso de utilizarlos , son realizados por:

377 respuestas



- Quién los realiza:
 - Los cirujanos lideran esta área, realizándolos de forma exclusiva en el 37.9% de los casos.
 - En muchos centros existe un esquema de colaboración (indicado como A+B o A+B+C), donde participan cirujanos, radiólogos intervencionistas y, en menor medida, otros especialistas.
 - Los radiólogos de forma exclusiva solo realizan el 11.9% de estos procedimientos.
- Método predominante: La punción y drenaje de colecciones guiadas por ecografía o tomografía es el procedimiento estándar reportado.

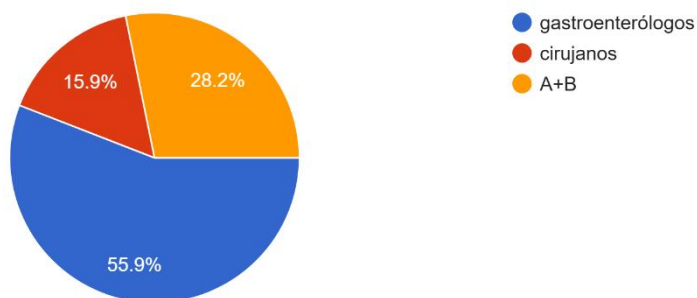
2. Métodos Endoscópicos

La endoscopia terapéutica (como la CPRE o el control de hemorragias) es una pieza clave en el "rescate" del paciente complicado:

- Quién los realiza:
 - El gastroenterólogo, quien realiza los procedimientos en el 55.9% de las instituciones.
 - Existe un 28.2% de trabajo conjunto entre gastroenterólogos y cirujanos endoscopistas.
 - Solo el 15.9% de los cirujanos realiza estas intervenciones de manera autónoma.

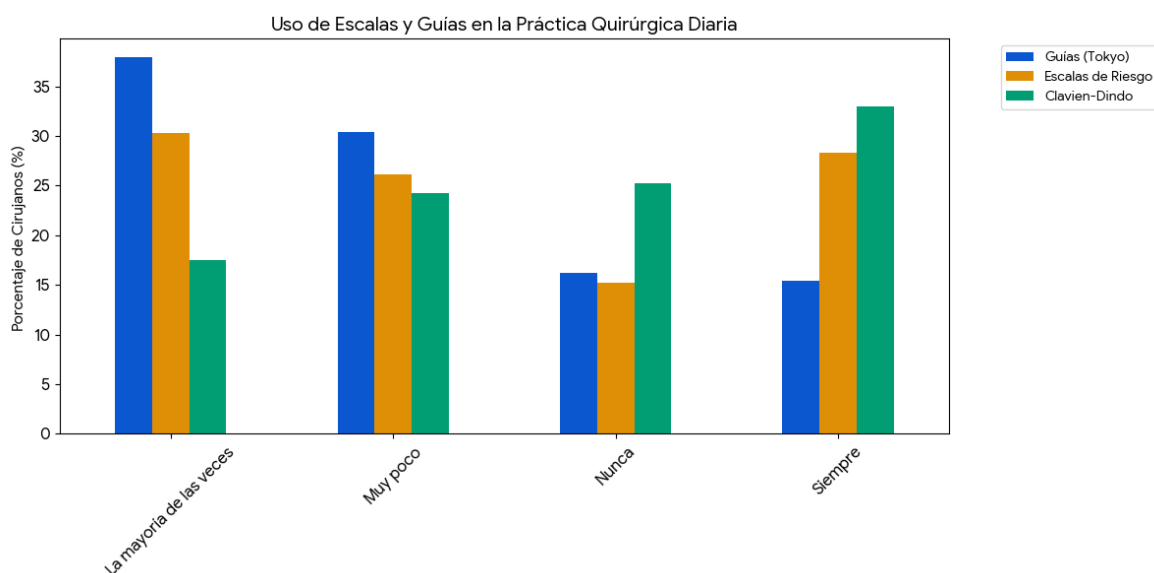
La endoscopia la realizan :

390 respuestas



- Disponibilidad de métodos:
 - La mayoría cuenta con CPRE (Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica) tanto de urgencia como electiva y endoscopia para control de hemorragia digestiva.
 - Un dato preocupante es que varios refieren no disponer de ningún método endoscópico en su medio para tratar complicaciones postoperatorias.

El análisis sugiere que el cirujano general se ha apropiado de la vía percutánea como una extensión de su técnica quirúrgica, pero aún delega la vía endoscópica en el gastroenterólogo. Esto refuerza la necesidad de un equipo multidisciplinario (Cirujano - Radiólogo - Gastroenterólogo) para el manejo exitoso de la morbilidad quirúrgica moderna.



Si vemos la utilización de escalas de gravedad y clasificaciones de complicaciones en la encuesta muestra una adopción dispar, donde las herramientas de evaluación de riesgo previo tienen mayor penetración que las guías de clasificación de patología o complicaciones postoperatorias:

Las escalas de riesgo quirúrgico, son utilizadas para el análisis del plan operatorio, presentan la mayor consistencia de uso. El 58.7% de los cirujanos las utiliza con alta frecuencia ("Siempre" o "La mayoría de las veces"). Solo un 15.2% admite no utilizarlas nunca, lo que sugiere que la evaluación del riesgo antes de entrar a quirófano es una práctica estándar para la mayoría.

El uso de guías para clasificar a los pacientes según su patología específica muestra una adherencia más moderada: El 53.4% las utiliza de manera habitual. Pero existe un 46.6% de los encuestados que las utiliza "Muy poco" o "Nunca", lo que podría indicar una dependencia mayor en el criterio clínico subjetivo que en protocolos para el diagnóstico de gravedad.

La clasificación de Clavien-Dindo, estándar mundial para reportar complicaciones postoperatorias, presenta una paradoja en sus resultados:

- **Uso Estricto:** Es la herramienta con el mayor porcentaje de uso "Siempre" (33%).
- **Polarización:** Al mismo tiempo, es la escala con mayor índice de rechazo absoluto: el 25.2% de los cirujanos afirma no utilizarla nunca.
- Esto sugiere una división en la cultura de los servicios quirúrgicos: algunos la tienen totalmente integrada en su reporte diario, mientras que una cuarta parte de la muestra aún no la incorpora a su lenguaje profesional rutinario.

La brecha detectada (especialmente el 25% que no usa Clavien-Dindo) representa una oportunidad de mejora, ya que la estandarización mediante escalas permite un análisis más objetivo en los ateneos de morbilidad y facilita la comunicación científica entre colegas.

El análisis de la subespecialización cruzado con la ubicación geográfica en la encuesta revela una fragmentación del sistema asistencial:

Existe una disparidad profunda en el acceso a especialistas según el entorno donde trabaja el cirujano:

- *Grandes Centros Urbanos: Solo el 63.2% de los hospitales en capitales o grandes ciudades cuentan con todas las subespecialidades de cirugía general.*
- *Ciudades del Interior: La cifra cae drásticamente; el 90.6% de los centros en estas áreas no tienen cobertura completa de subespecialidades.*
- *Pueblos: La carencia es total (100% de respuestas negativas), lo que obliga al cirujano general a absorber patologías de alta complejidad sin respaldo especializado inmediato.*

A pesar de la falta de especialistas, la posibilidad de trasladar al paciente a un centro de mayor volumen es deficiente en todos los niveles:

- *Dificultad General: En las grandes ciudades, casi la mitad de los cirujanos (47.1%) reporta problemas para derivar pacientes con recepción inmediata.*

- *Aislamiento en el Interior: En ciudades menos densas, el 50.7% de los profesionales no tiene garantizada una derivación sin problemas.*

- *Paradoja en Pueblos: Aunque el 66.6% dice poder derivar, esto suele estar condicionado por la distancia y la logística, no necesariamente por la agilidad del sistema central.*

Impacto en la Seguridad del Paciente: Esta combinación de factores genera un escenario de alto riesgo:

- *El "Cirujano Orquesta": En el interior y pueblos, el profesional debe manejar complicaciones de subespecialidades (como digestiva compleja, urológica o vascular) por la falta de personal y la imposibilidad de derivar rápidamente.*

- *Demoras en el Tratamiento: La falta de "recepción inmediata" en centros de derivación (que afecta a casi la mitad de la muestra) significa que pacientes con complicaciones graves pueden perder la ventana de oportunidad terapéutica mientras esperan una cama o un traslado.*

Análisis de Gestión: Los datos sugieren que la red de derivación no está funcionando como un sistema de apoyo fluido. El cirujano general, especialmente en el interior, queda en una situación de vulnerabilidad profesional y legal, asumiendo casos que exceden su área o equipamiento debido a las fallas estructurales de la red sanitaria. El paradigma del cirujano general integral. Al cruzar esta visión con los datos de la "encuesta", el análisis sugiere que la subespecialización no debería ser la norma, sino el soporte para la excepción.

A. El Rol del Cirujano General como Eje del Sistema

Los datos refuerzan la idea de que el cirujano debe ser un profesional "todoterreno":

- **Capacidad de Resolución:** El hecho de que el 95.8% de los cirujanos asista a sus pacientes fuera de horario y el 79.5% viva la cirugía como una pasión sugiere un compromiso con la resolución directa de los problemas, sin delegar la responsabilidad inicial.

- **Polifuncionalidad:** En las ciudades del interior y pueblos, donde el 90-100% de los centros carecen de subespecialistas, el cirujano general ya está actuando como el resolutor primario de casi toda la patología quirúrgica.

B. Derivación como Recurso Crítico, no Rutinario

Si la subespecialización se reserva para casos extraordinarios, la derivación se convierte en un acto de juicio clínico superior:

- **Uso Eficiente de la Red:** La dificultad reportada para derivar (casi el 50% tiene problemas de recepción inmediata) obliga al cirujano a optimizar sus propios recursos y solo intentar el traslado cuando la complejidad supera la infraestructura local.

- **Criterio de Conversión:** El criterio principal de conversión a cirugía abierta es la "incapacidad de identificar la anatomía" (regla del no progreso), lo cual es un ejercicio

de prudencia técnica para resolver el caso localmente de forma segura antes de que se convierta en una complicación que requiera derivación.

El análisis sugiere que el problema no es la falta de subespecialistas para hacer el trabajo, sino la falta de una red de respaldo cuando el cirujano general llega al límite de la seguridad:

- En el interior, el cirujano resuelve la mayoría de las patologías, pero se siente vulnerable cuando el sistema de derivación falla para ese "caso extraordinario".
- La subespecialización debería funcionar como una red de seguridad y no como un requisito para la patología cotidiana.

CONCLUSIÓN

Los resultados de la encuesta muestran que los cirujanos ya están asumiendo ese rol resolutivo integral. Sin embargo, lo hacen bajo una presión económica y estructural que convierte la "resolución de la mayoría de las patologías" en un acto de heroísmo personal (trabajando en múltiples centros y fuera de hora) en lugar de ser parte de un sistema de salud organizado que los respalde en lo extraordinario. Sumado a esto en los congresos y asociaciones se inculca la cultura de la subespecialización para todas las patologías, lo cual es un error. El cirujano debe ser respaldado si con prudencia y estudio decide afrontar un caso. La sugerencia es que debe apoyarse en colegas experimentados para respaldo en los primeros casos hasta lograr más autonomía. Lo mismo que está actualmente ocurriendo con la introducción del robot donde no existen cirujanos experimentados ni centros de alto volumen de uso de robot y las cirugías se llevan a cabo con solvencia por el estudio, el trabajo, la dedicación y la pasión.

La falta de respaldo, genera que los cirujanos actúen con más presión y terminen decidiendo la derivación a centros de subespecialistas, como resolución de los problemas, por temor a posibles complicaciones donde se encuentren solos y culpados por asumir esos problemas. Esto desemboca en la derivación prematura y la saturación del sistema.

La encuesta revela una contradicción profunda en la vida del cirujano. Por un lado, la cirugía es vivida como una pasión y existe una entrega total que incluye trabajar fuera de horario y priorizar al paciente sobre la propia salud. Por otro lado, el impacto emocional de las complicaciones es devastador: el 91.4% ha sufrido repercusiones profundas y un 35.5% ha considerado abandonar la profesión por este motivo.

La remuneración es el principal factor de inestabilidad sistémica, el pluriempleo forzado. La baja remuneración es el factor de abandono más potente (50%), incluso sobre el estrés de las complicaciones mismas. La reticencia a recomendar la carrera a un familiar (solo el 29.2% lo haría) es el reflejo más claro de que el nivel de sacrificio actual no se percibe como compensado.

Sin dudas la laparoscopia se ha impuesto y difundido ampliamente, como así también los procedimientos mini-invasivos. Pero aunque la tecnología mini-invasiva está disponible, su uso en crisis es conservador.

Existe un camino recorrido, con márgenes de mejora: se reconoce que la mayoría de las complicaciones son prevenibles (50-75%) mediante una mejor planificación.

La encuesta retrata a un cirujano general altamente resiliente y comprometido, que sostiene el sistema mediante un voluntarismo extremo frente a carencias de infraestructura y una remuneración insuficiente. El modelo actual descansa sobre el sacrificio personal del profesional, quien debe resolver la mayoría de las patologías en soledad (especialmente en el interior) y con un respaldo institucional que percibe como escaso.

CONSIDERACIONES FINALES

Queridos colegas, compañeros y amigos de ruta:

Llegamos al final de este Relato Oficial sobre el manejo de las complicaciones en la cirugía cotidiana. Para cerrar este trabajo, queremos decir unas palabras, desde la perspectiva de un cirujano raso que recorre a diario la realidad de nuestros quirófanos: la del cirujano que integra equipos en diferentes instituciones de Córdoba capital, que como muchos estuvo en la trinchera durante la pandemia y que busca superarse día a día, con ganas de seguir asistiendo a los pacientes con todo lo disponible, incluso proyectarse hoy hacia la cirugía robótica y la innovación tecnológica.

Queremos destacar que, como autores, hemos realizado nuestro mejor esfuerzo con la mayor humildad intelectual para brindar un resumen de lectura clara y práctica. Buscamos acercar un texto revisado que reúna las soluciones más viables y aplicables para resolver los problemas de la cirugía de todos los días. En este proceso de elaboración, hemos incorporado el uso de herramientas como la inteligencia artificial para optimizar la estructura de la información, pero siempre como un complemento técnico: sin desvirtuar en absoluto el trabajo, el criterio clínico tradicional ni la impronta conceptual que sólo la experiencia puede otorgar.

También consideramos como necesario que desde este ámbito académico hagamos una defensa muy clara del ejercicio profesional frente a la sociedad y la justicia. En la era de la información googleada y de pubmed descontextualizada, a menudo se juzga la práctica local con estándares idealizados de grandes centros internacionales, olvidando las restricciones con las que frecuentemente se trabaja en nuestro medio. Se ha instalado en el imaginario colectivo la noción errónea de que el acto médico-quirúrgico enferma a una persona sana, cuando en realidad la intervención quirúrgica es la respuesta a una enfermedad preexistente y de envergadura, y eso conlleva un riesgo cierto. El cirujano no es el autor del problema del paciente; es quien asume el riesgo y se interpone entre el enfermo y la evolución natural de su patología.

La sociedad y los ámbitos jurídicos deben comprender la falibilidad inherente a todo procedimiento quirúrgico. La complicación es una variable biológica y estadística presente en cualquier serie de casos. Si se opera el volumen suficiente, el evento adverso eventualmente ocurrirá, incluso bajo la más rigurosa de las técnicas. Confundir la complicación o el resultado no deseado con negligencia es un error conceptual que distorsiona la relación médico-paciente-familia y judicializa injustamente la práctica.

En estos escenarios, el cirujano suele experimentar una profunda soledad. El tiempo que transcurre entre el diagnóstico de la complicación y la reintervención representa uno de los momentos de mayor exigencia técnica y carga emocional. Ese esfuerzo desesperado por sostener al otro en medio de la adversidad, luchando contra fuerzas que amenazan con arrastrarlo todo. Así se siente la responsabilidad de sostener la evolución del paciente, una inquietud constante que acompaña al equipo hasta el alta definitiva.

Frente a esta realidad, la respuesta radica en el estudio y el trabajo en equipo con el apoyo entre pares. La contención mutua entre colegas evita la parálisis ante la crisis y fortalece el diagnóstico clínico y la decisión terapéutica. Asimismo, el verdadero aprendizaje requiere cultivar la

humildad y la autocrítica, permitiendo que la experiencia transforme cada error o evento adverso en una oportunidad de mejora continua, con la meta clara de **evitar que pase dos veces**.

No es bueno aferrarse al pasado y dejar de ver las oportunidades del presente y el futuro que van a ser, con o sin nosotros, la realidad del mañana.

Asimismo, cultivar la fortaleza del espíritu, la esperanza, la resiliencia y no aceptar mansamente la rendición ante la adversidad por compleja que sea, es un elemento tan poderoso como necesario para poder enfrentar las complicaciones acompañando al paciente hacia su recuperación. Y el trabajo en pacientes complicados, es en equipo. Se requiere de compromiso ineludable, de fe y conciencia con humanidad y de ciencia con verdad, para ser un cirujano probo y de envergadura, que nos definirá no sólo como profesionales sino como personas.

Mirando hacia el futuro, ya sea con el bisturí tradicional, el abordaje laparoscópico o las plataformas robóticas, el ejercicio de la cirugía siempre mantendrá su esencia: la competencia técnica y científica, unida a un compromiso ético y humano indispensable. Porque atendemos personas y familias enteras, acompañar al paciente complicado, asumir el proceso con conocimiento científico y responder con humanidad e idoneidad en los momentos difíciles es, en última instancia, lo que define el verdadero profesionalismo en nuestra especialidad.



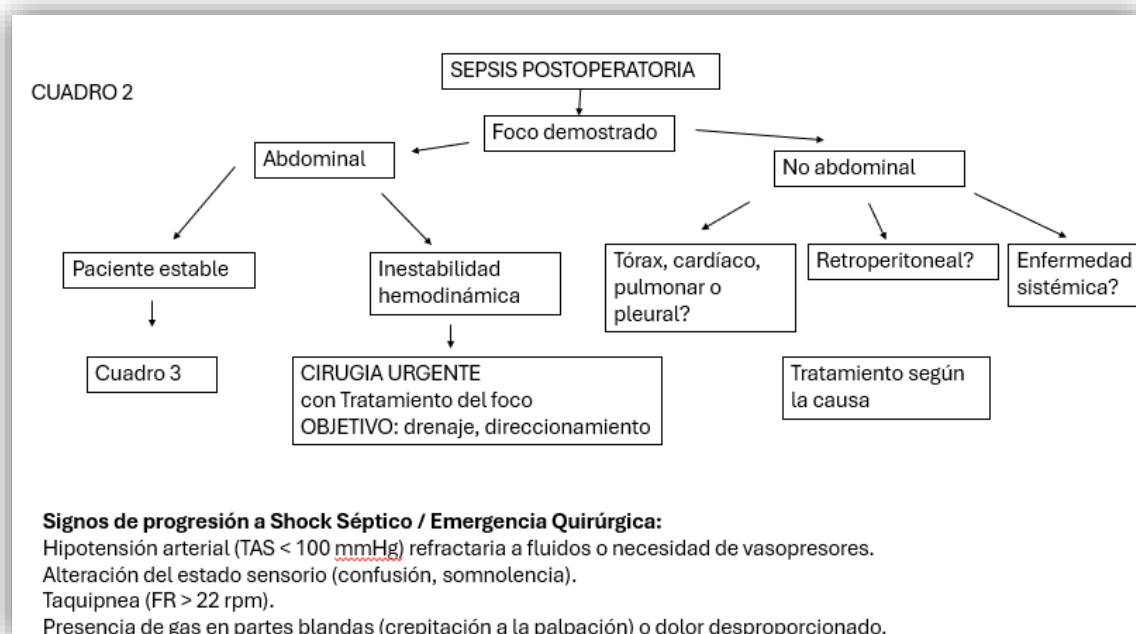
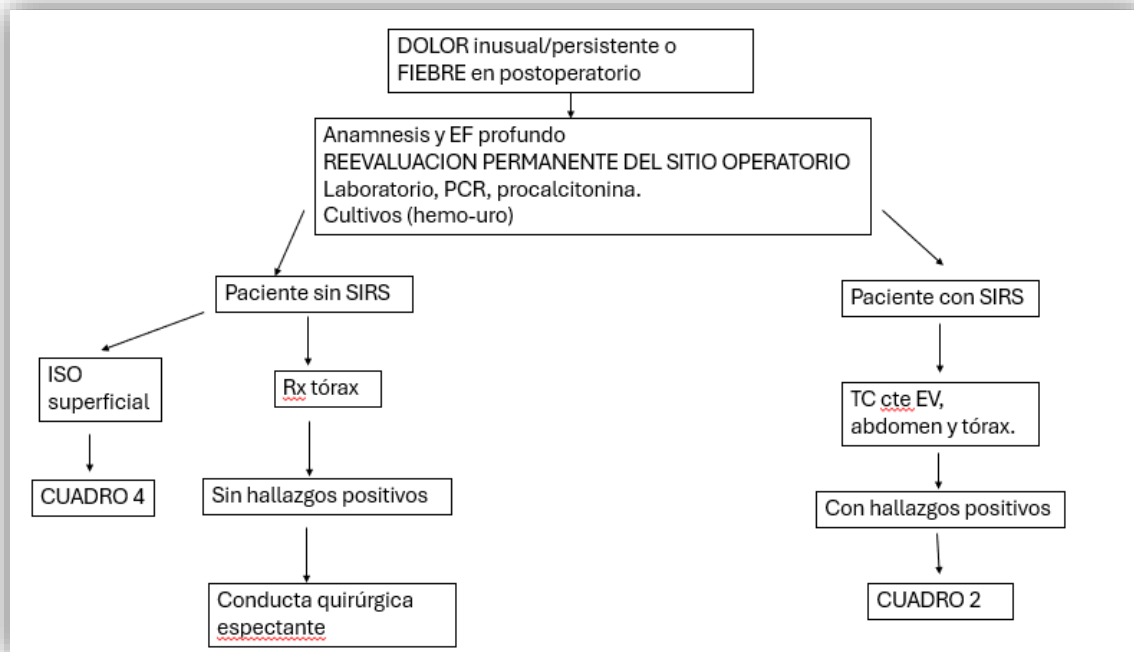
Joseph Désiré Court. “La inundación”

Muchas gracias. Los autores.

ANEXOS

ALGORITMOS DE MANEJO DE COMPLICACIONES

Cuadro 1



Signos de progresión a Shock Séptico / Emergencia Quirúrgica:

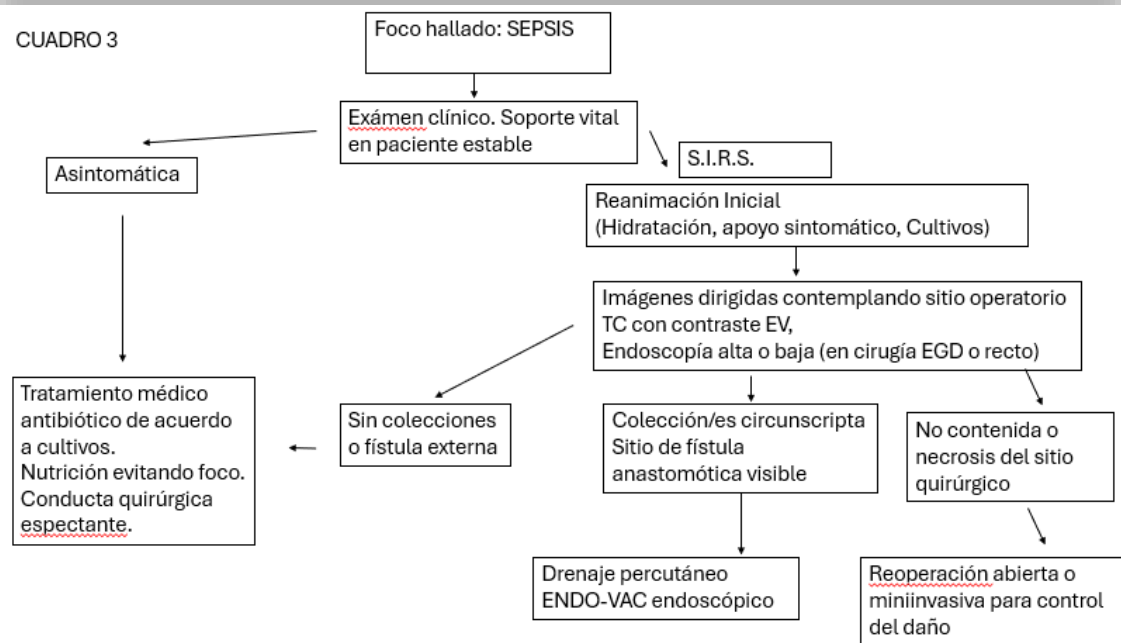
Hipotensión arterial (TAS < 100 mmHg) refractaria a fluidos o necesidad de vasopresores.

Alteración del estado sensorio (confusión, somnolencia).

Taquipnea (FR > 22 rpm).

Presencia de gas en partes blandas (crepitación a la palpación) o dolor desproporcionado.

CUADRO 3



CUADRO 4

INFECCION del SITIO OPERATORIO
Evaluación General y Diagnóstica

Examen físico de la herida: Retirar apósitos, evaluar signos de flogosis y palpar en busca de fluctuación o crepitación.

Laboratorio: Hemograma (leucocitosis con desviación a la izquierda), PCR o procalcitonina basales y predictores de evolución.

Imágenes: Ecografía si está especializada, TC (evaluar uso de contraste).

Muestreo microbiológico: Tomar cultivo del exudado. Compromiso sistémico: **hemocultivos por duplicado.**

Apertura y Manejo Local: Para ISO Superficial.

- Retirar los puntos en la zona de máxima fluctuación para permitir el drenaje.
- Lavado y desbridamiento: Lavado mecánico profuso con solución fisiológica. Eliminar tejido desvitalizado o necrótico.
- Curación expuesta / Cierre por segunda intención

Antibióticos sistémicos en ISO superficial **no suele ser necesario**, a menos que coexista con celulitis extensa o el paciente sea inmunocomprometido.

INFECCION DEL SITIO QUIRURGICO GRAVE o DEHISCENCIA ANASTOMÓTICA

Signos Clínicos Iniciales:

Taquicardia persistente (> 100 lpm): precoz y sensible.

Fiebre o hipotermia.

Distensión abdominal, dolor en aumento e íleo prolongado o que reaparece.

Débito por drenajes: contenido entérico, biliar, fecaloideo o líquido purulento/pardo de mal olor.

SHOCK SEPTICO

•**Ayuno absoluto (NPO):** Suspender ingesta oral.

•**Soporte hemodinámico:** Expansión con cristaloides dirigida por objetivos para asegurar perfusión tisular.

•**Antibioticoterapia empírica endovenosa**

•Laboratorio

PCR y Procalcitonina.

PCR menor 150 mg/L a 72hs día postoperatorio: valor predictivo negativo para complicaciones graves.

TC de abdomen y pelvis con doble contraste (oral/rectal y endovenoso): gold standard.

Control del Foco Quirúrgico Urgente: Paciente Inestable o Peritonitis.

•Indicado ante sepsis/shock séptico, peritonitis generalizada o neumoperitoneo masivo.

•**Abordaje quirúrgico:** Laparoscopia (si el paciente lo tolera y el cirujano es experimentado) o Laparotomía exploradora.

•**Objetivo principal:** Lavado profuso de la cavidad y control de la fuente de contaminación.

FISTULA

Tratamiento

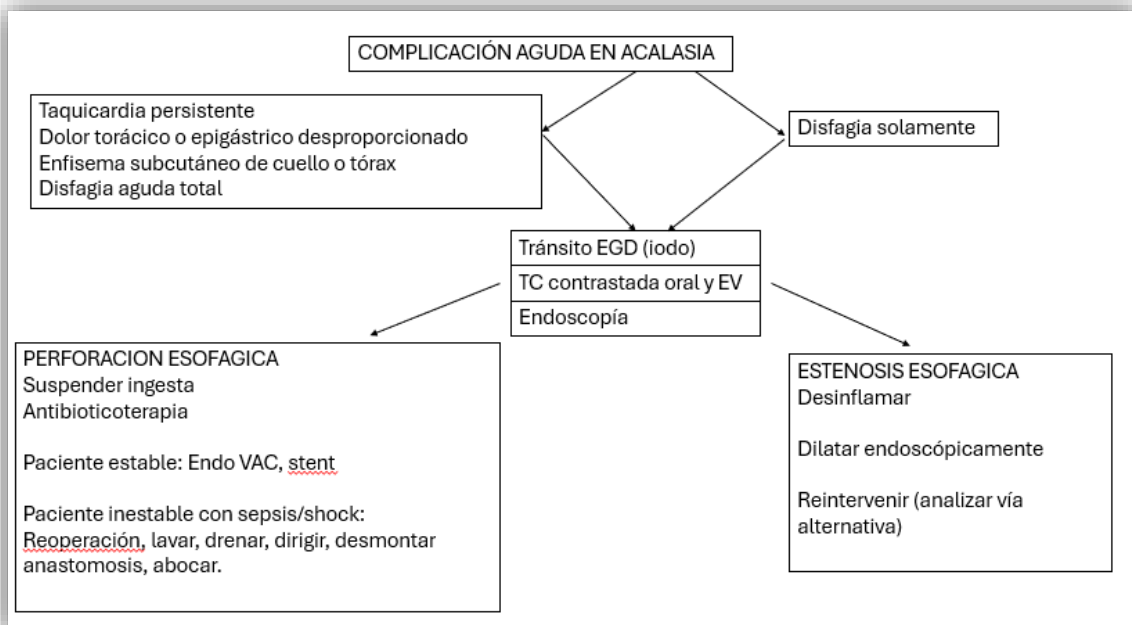
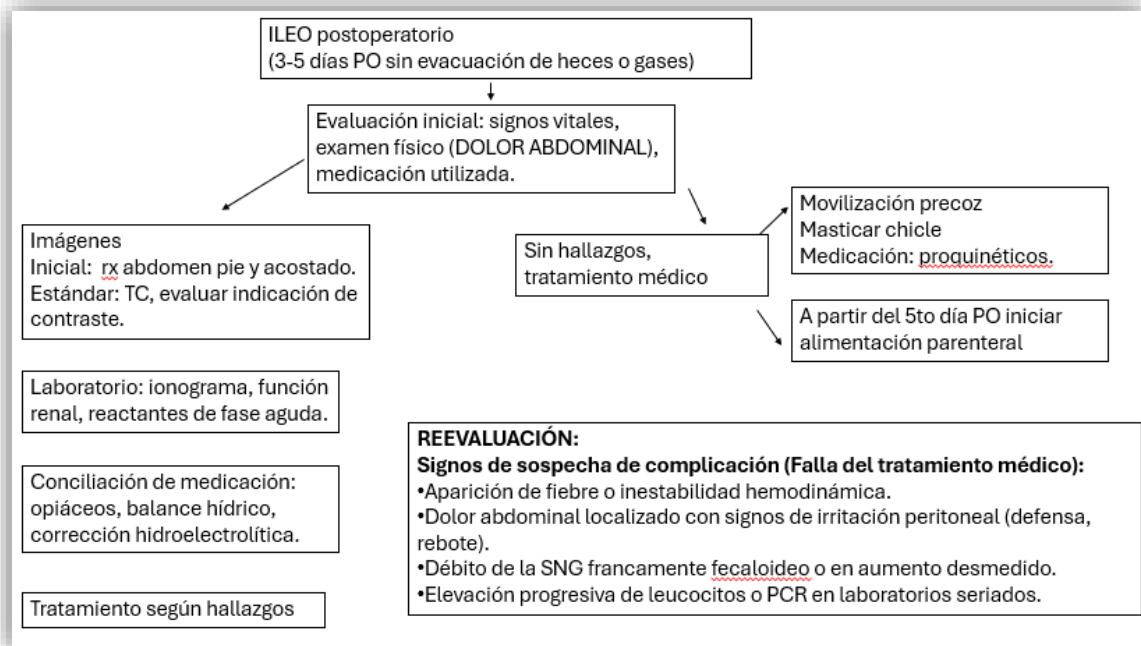
Tamaño – Tiempo – Colección – Sepsis- Accesibilidad

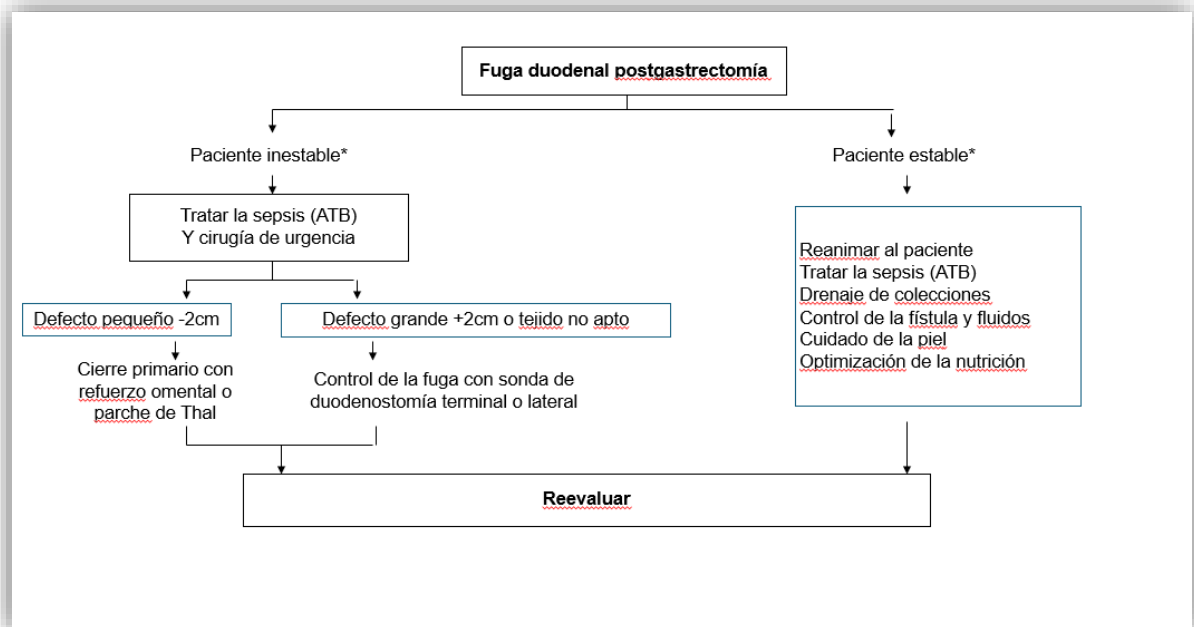
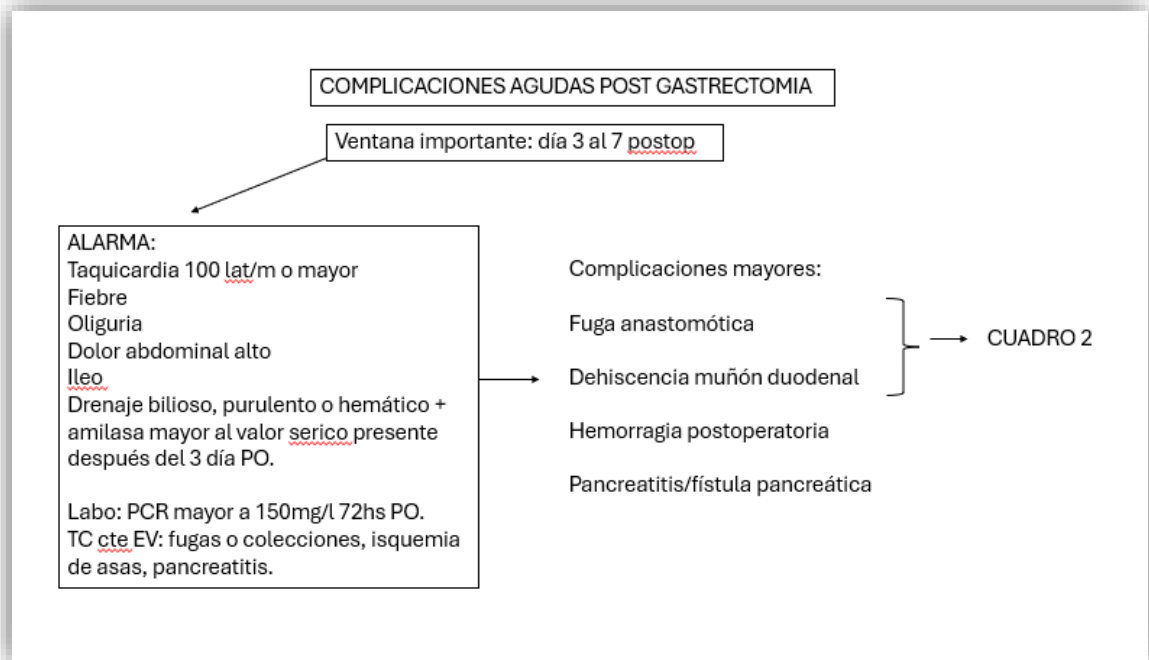
Defecto pequeño,
reciente, sin sepsis ni
colecciones:
Sutura quirúrgica
Clips endoscópicos
Adhesivos biológicos?

Defecto moderado,
reciente, sin colecciones:
Sutura quirúrgica
Parche epiploico o seroso
Derivación del tránsito.
Drenaje percutáneo
Drenaje endoscópico, VAC

Defecto moderado con
colecciones:
Abocar
Drenar
Dirigir
Abierto y contenido?

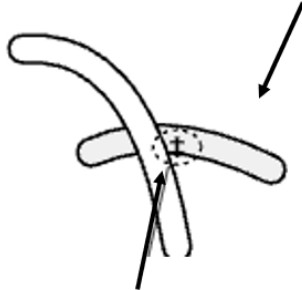
Defecto con sepsis y
colecciones no
controladas o falla de
tratamientos anteriores:
Abocar
Drenar
Dirigir
Aspirar
Abierto y contenido





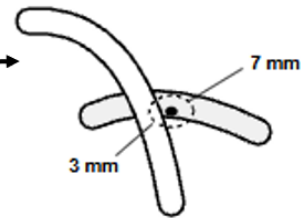
Parche de Thal

Utiliza la pared serosa (externa) de un asa de yeyuno para parchar el defecto duodenal



El parche seroso se sutura después del cierre del defecto/perforación con suturas

- El parche seroso intestinal se sutura (sin anastomosis mucosa) y sin cerrar el defecto previo.
- Se coloca directamente sobre el defecto



- El parche seroso se sutura a 7 mm del margen del defecto.
- El intestino utilizado para el parche no se incide.
- Se toman puntos seromusculares tanto del intestino receptor como del asa utilizada para el parche.
- Se colocan suturas a puntos separados cada 3 mm.
- Debe retirarse la grasa de la superficie serosa.
- Debe evitarse la tensión sobre el parche seroso.

Complicaciones postgastrectomías: tardíos

Dumping

El quimo hiperosmolar pasa rápidamente al yeyuno, provocando un secuestro de líquido intravascular (Dumping temprano) o una liberación masiva de insulina (Dumping tardío con hipoglucemia).

Dieta: Fraccionar la dieta (6 comidas al día), comidas hiperproteicas, bajas en hidratos de carbono simples, y **evitar la ingesta de líquidos durante las comidas.**

Farmacológica: Octreótide

Síndrome Asa aferente

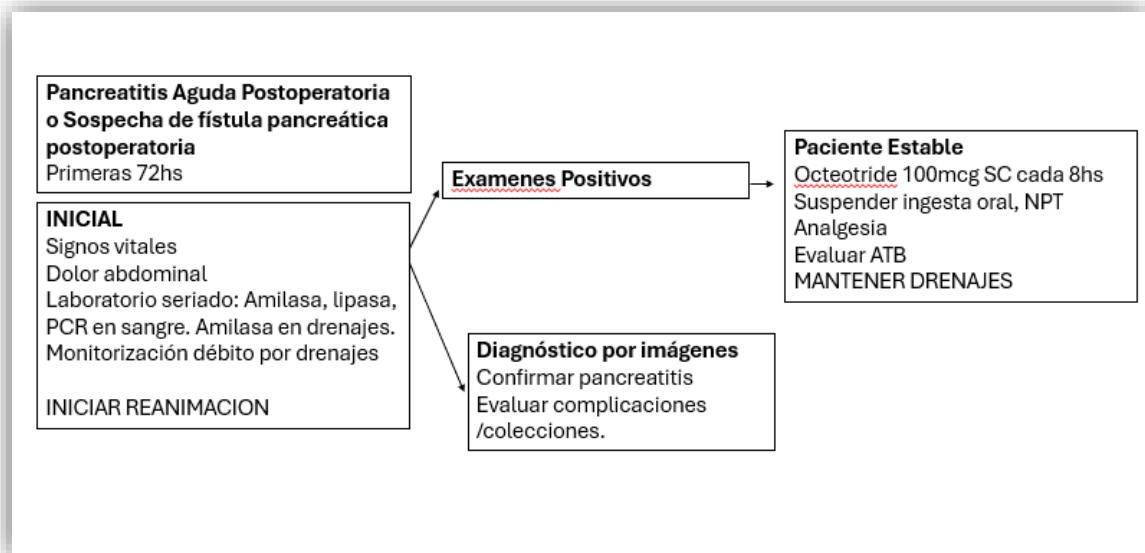
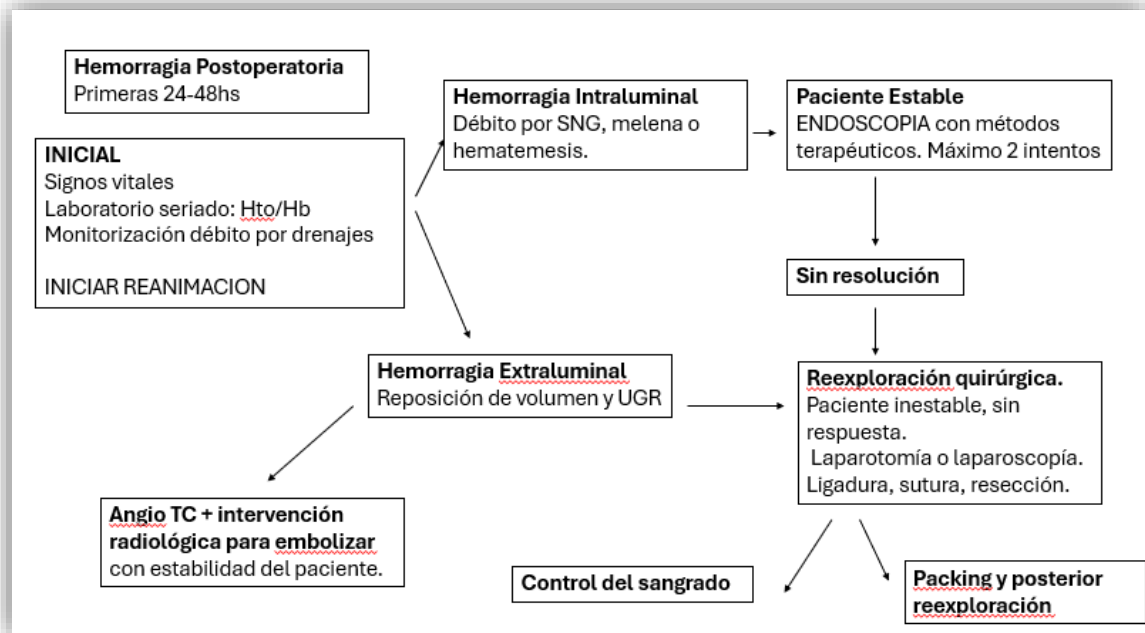
Obstrucción mecánica del asa duodenal/yeyunal proximal que acumula bilis y jugo pancreático.
Clínica: Dolor epigástrico postprandial que **alivia bruscamente con vómitos biliosos alimentarios.**

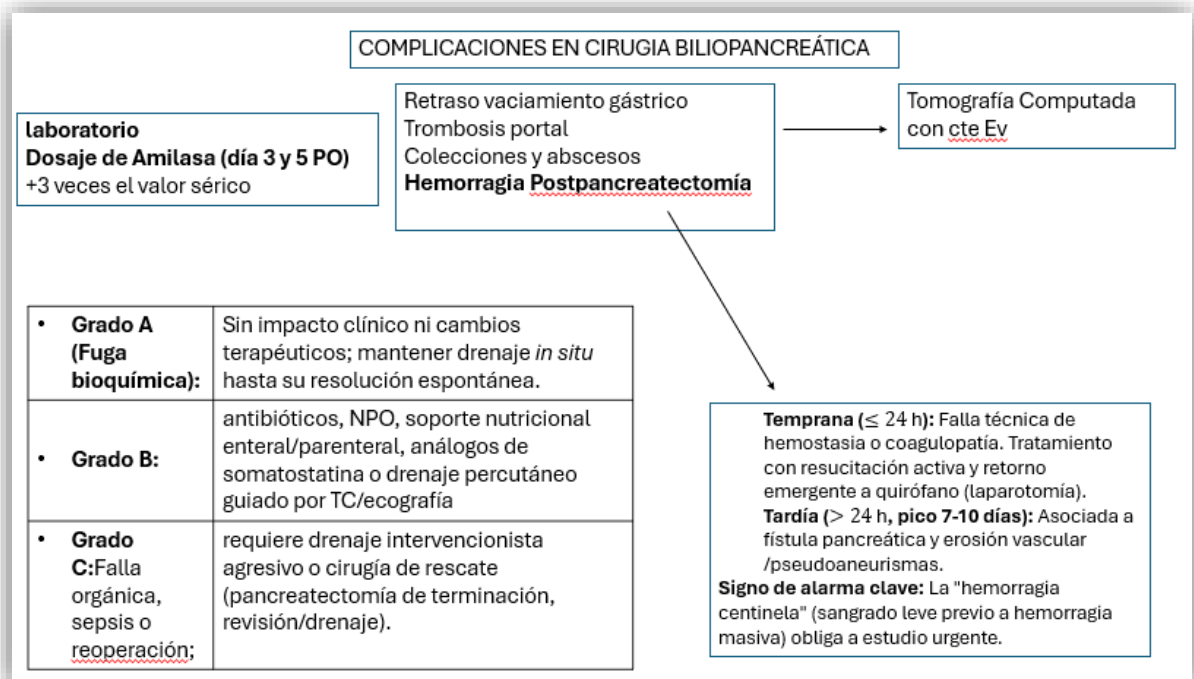
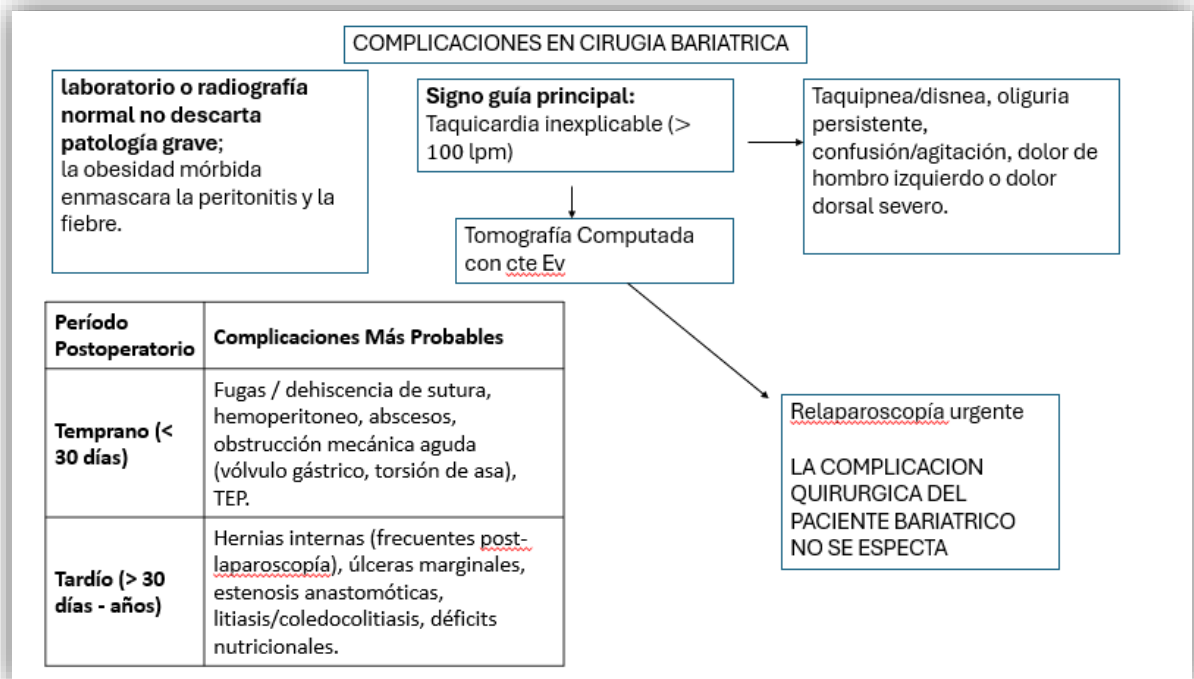
Corrección quirúrgica (conversión a Y de Roux) o descompresión endoscópica en paciente paliativo.

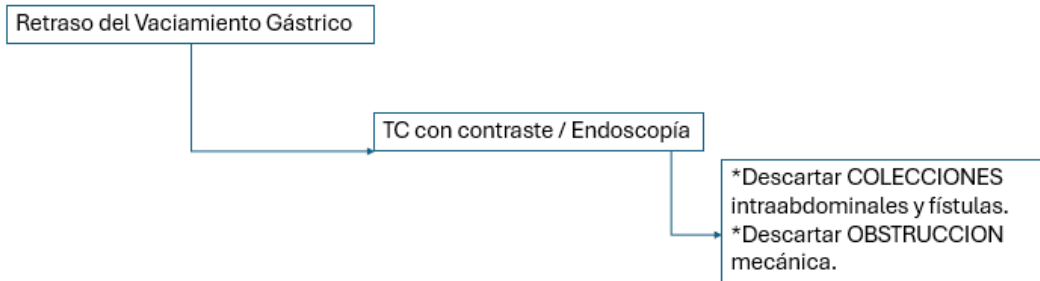
Gastritis por reflujo

Dolor quemante continuo y vómitos biliosos que no alivian el dolor.

Tratamiento con quelantes de sales biliares (colestiramina) o procinéticos
Conversión quirúrgica a una Y de Roux (colocando la anastomosis a un mínimo de 40-50 cm del asa aferente)





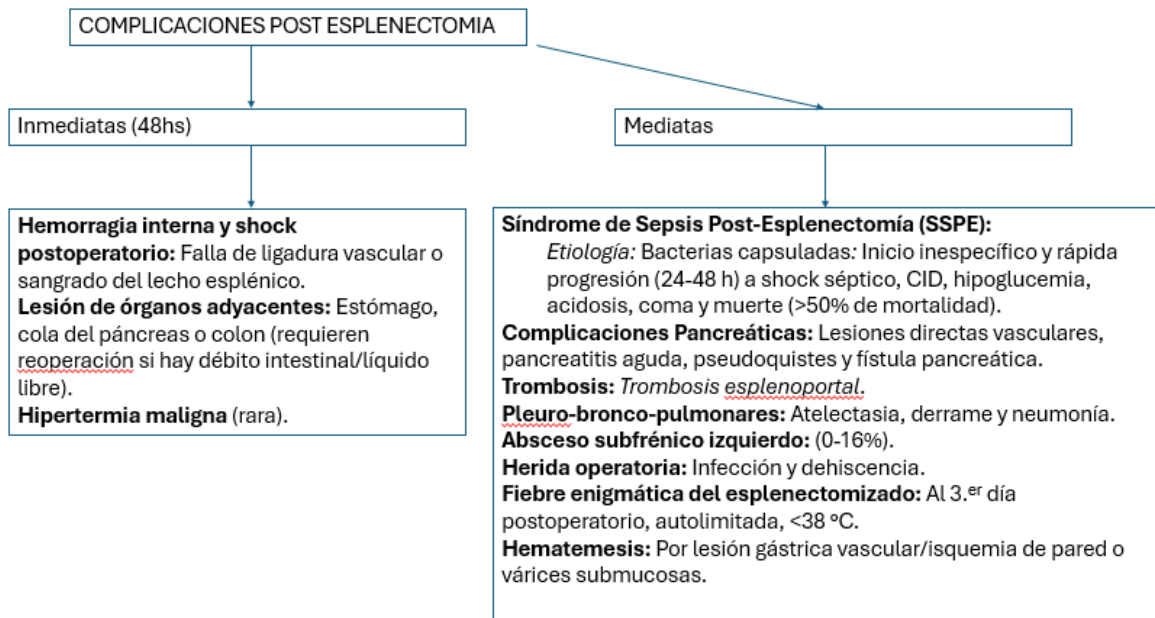


Tratamiento:

PACIENCIA

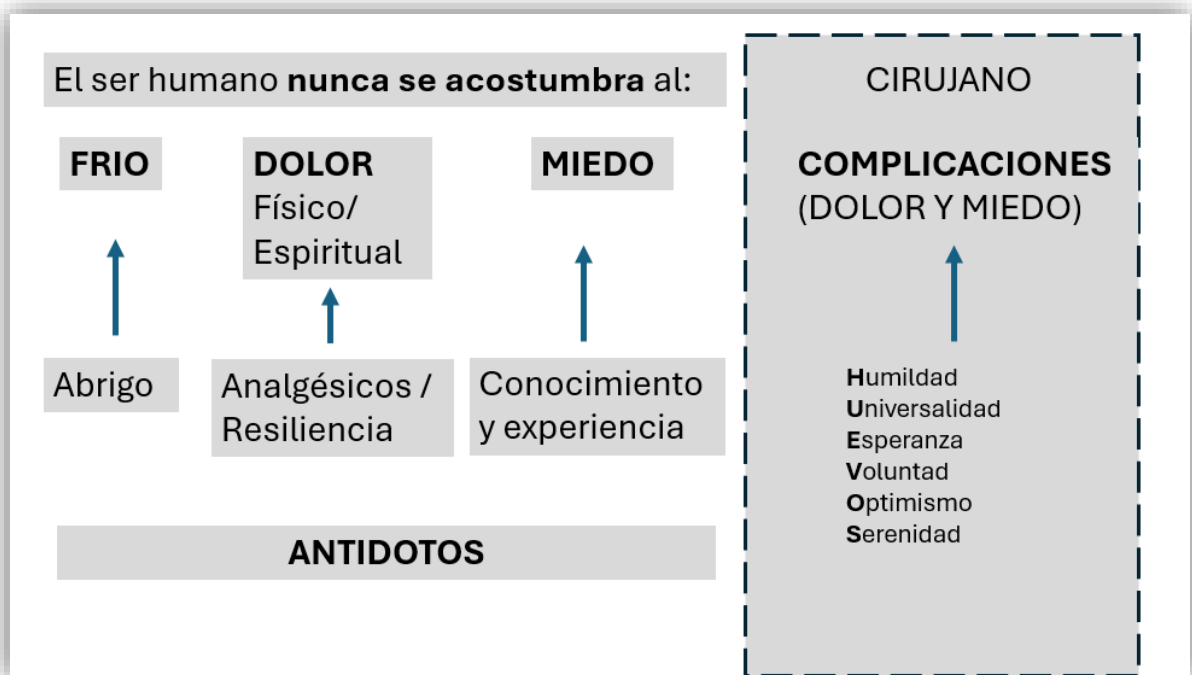
*Soporte médico: Procinéticos (metoclopramida, eritromicina), antieméticos y descompresión con SNG/sonda nasoyeyunal.

*Soporte dietético: Comidas fraccionadas, bajas en grasas y fibra.



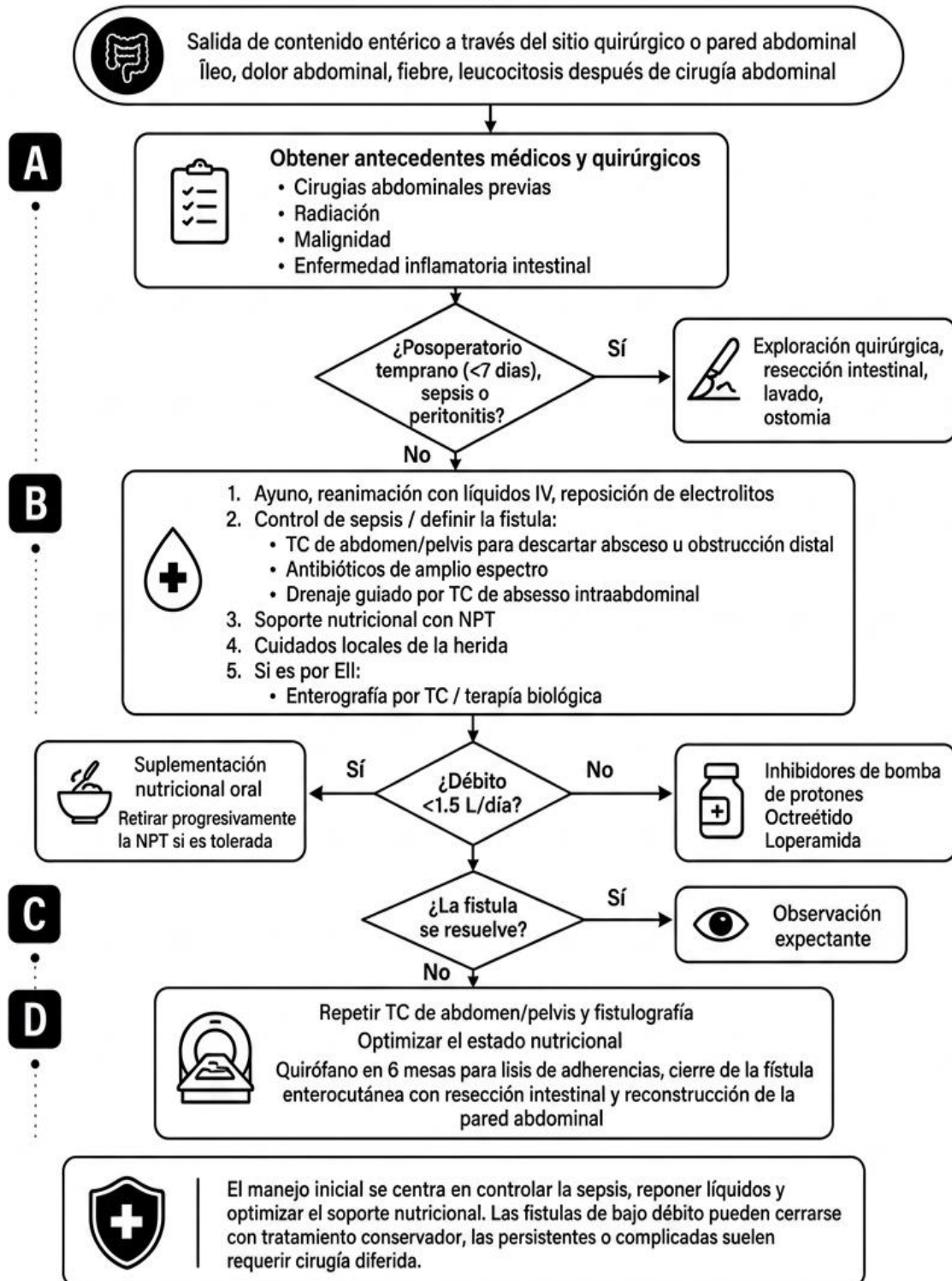
DRENAJES ABDOMINALES en reexploraciones por complicaciones

- Los drenajes deben colocarse en la posición más declive y evitar el contacto directo con cualquier línea de sutura existente.
- En algunos casos, pueden ser necesarios múltiples drenajes.
- Los drenajes no previenen las fugas
→pero pueden detectar y controlar una fuga de alto débito ej: duodenal →lo que previene la aparición de sepsis o peritonitis difusa.
→ pueden detectar y dirigir una fuga colorectal
- En sitios de escasos recursos, previenen la necesidad de drenajes percutáneos de colecciones en sitios de difícil acceso.
- Evaluar ABDOMEN ABIERTO Y CONTENIDO



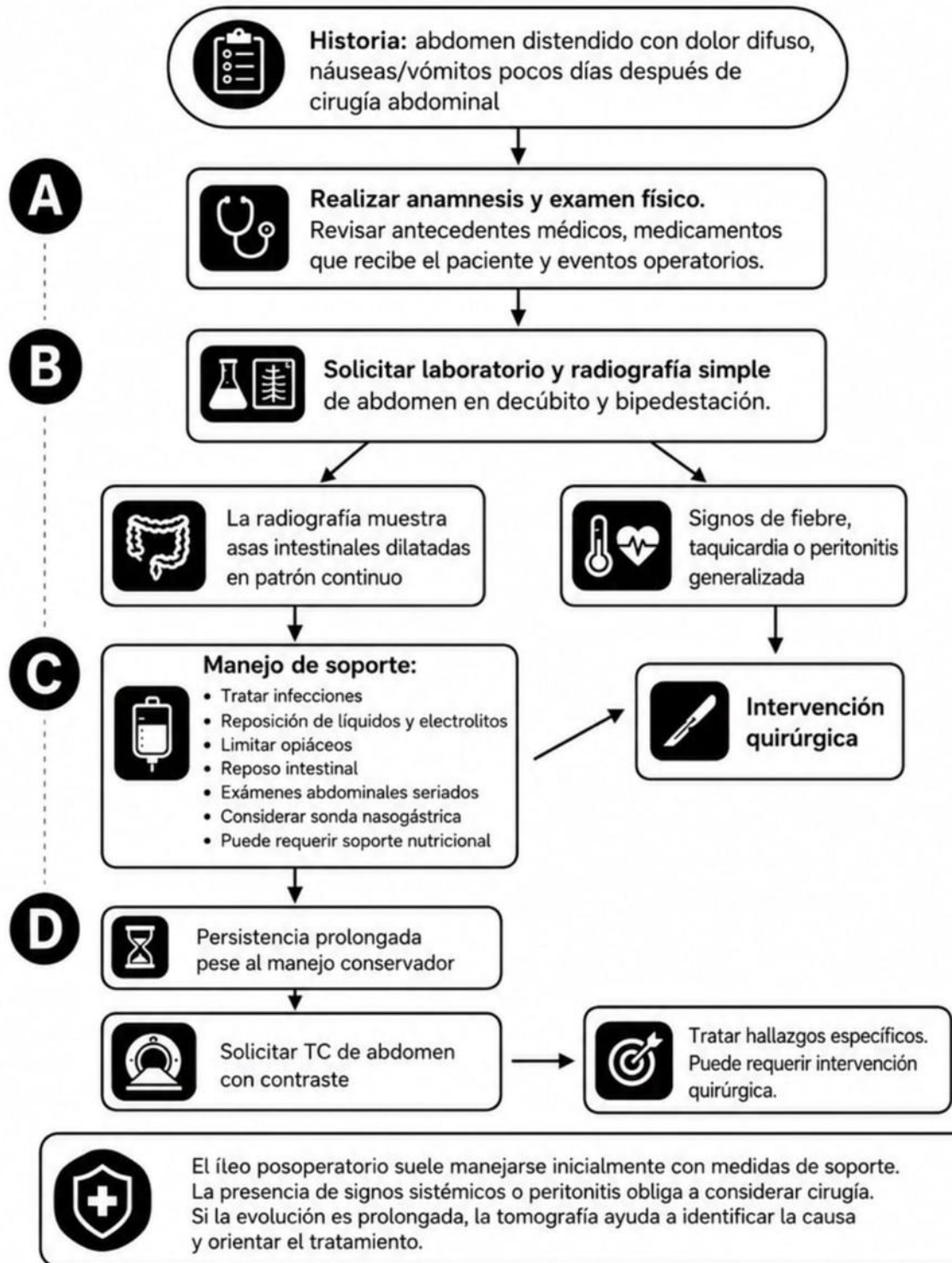
Algoritmo de fístulas enterocutáneas

Manejo de la fístula enterocutánea



Algoritmo de íleo posoperatorio

Manejo del íleo posoperatorio





35° CONGRESO
DE CIRUGIA
DE CORDOBA