

Colecciones **Intraabdominales** **Postapendicectomía** **Su Auditoría** **y Gestión**

Dra. Pamela Noemí Parmigiani

Curso Anual de Auditoría Médica
"Auditoría Médica Hoy"
2da Ola 2019.

Dr. Agustín Orlando.



ÍNDICE

Portada Página 1
Índice Página 2
Prologo Página 3
Introducción Página 4

SECCIÓN PRIMERA: ASPECTOS MÉDICOS

Definiciones

- Complicaciones Página 6
- Colecciones Página 7

El paciente con colección intraabdominal postapendicectomía

- Signos y Síntomas Página 8
- Factores Predisponentes Página 9

Diagnóstico Página 11

Tratamiento

- Médico Página 12
- Miniinvasivo Página 13
- Reoperación Página 14

SECCIÓN SEGUNDA: AUDITORÍA Y GESTIÓN

La Auditoría

- Prestador Página 16
- Financiador Página 19

La Gestión: el Círculo de Calidad

- Abordaje multidisciplinario Página 25
- Priorización del problema Página 26
- Presentación de la problemática Página 27
- Análisis del circuito Página 27
- Análisis de causa-efecto Página 30
- Acciones a emprender Página 32
- Indicadores de Calidad Página 34
- Propuestas de mejora Página 36
- Seguimiento Página 37

Conclusiones Página 38

Anexos Página 39

Bibliografía Página 46

PRÓLOGO

Las colecciones intraabdominales postapendicectomía son complicaciones derivadas del acto quirúrgico por una apendicitis, luego del cual persiste líquido purulento, infectado, en el abdomen del paciente, produciendo un estado mórbido que debe ser resuelto con celeridad.

Afortunadamente, gracias al enorme progreso de la técnica quirúrgica refinada y de la tecnología de avanzada con la que se cuenta en quirófanos alrededor del mundo (aunque no en todos), sumado a la efectividad de los antibióticos modernos, son poco frecuentes en la actualidad. Pero a pesar de estas ventajas de la época moderna de la medicina, estas complicaciones no han sido erradicadas de la práctica habitual y, a propósito de estas mismas, continúan siendo complicaciones que generan incertidumbre y angustia en el paciente, quien confió tener el “problema resuelto”, y además también producen angustia y frustración en los profesionales que encuentran “una falla” en su quehacer habitual, sentimientos que me han tocado en primera persona dada mi práctica profesional, no sólo con pacientes propios si no también en la atención de pacientes de colegas. Esto se suma a que hay poco consenso en su tratamiento y habitualmente el mismo se resume en la opinión de quien está a cargo del paciente, causando así una multiplicidad de tratamientos ante una misma patología (tantos tratamientos como opiniones existen).

Entonces, los costos del tratamiento de un paciente se ven enormemente multiplicados, de forma directa en el manejo de la patología, pero también de forma indirecta a la sociedad, dado que produce una gran cantidad de días laborales y escolares perdidos. Es por esto que se necesita de una adecuada gestión de su manejo para brindar no solo la mejor atención de nuestro paciente, si no también aquella de mayor costo-beneficio y de esta manera tener delineados los costos reales de su tratamiento.

INTRODUCCIÓN

En la confección de esta Monografía, centré mi investigación en colecciones intraabdominales postapendicectomía, dado que son las más frecuentes por ser la apendicitis una patología transversal, esto es: frecuente en todas las edades, todos los países, todas las situaciones socio-económicas; y también en su tratamiento y las diversas modalidades del mismo. Aún así, la escasez de información y falta de consenso para el manejo de estas complicaciones fueron evidentes.

En este campo (acotado con respecto a todas las colecciones postoperatorias existentes), las mismas se generan con una frecuencia de alrededor del 5% del total de pacientes operados por apendicitis ^{1, 2}, esto es: alrededor de 5 de cada 100 pacientes operados de apendicitis se reinternan para el tratamiento de una colección abdominal postapendicectomía.

Esto provoca una sobrecarga global del sistema: para el financiador que debe costear este tratamiento y ve sus costos aumentados en base a, por ejemplo, prolongación de una internación o reinternación de un afiliado/beneficiario, ampliación de tiempos o de espectros antibióticos, realización de nuevas imágenes diagnósticas o de seguimiento de la complicación, nuevas intervenciones quirúrgicas, entre otras, todas prácticas, profesionales y materiales que no habrían estado involucrados de no existir la complicación; para el prestador que verá ocupada su cama, su ecógrafo o tomógrafo, el profesional en particular (cirujanos, clínicos e infectólogos, entre otros) que deberán abocarse a su tratamiento, nuevos profesionales que se involucran en el tratamiento que no se requirieron en una primera instancia; para el paciente que debe suspender sus actividades laborales y sociales durante el mismo.

Entonces, como vemos, si bien es poco habitual, es de gran relevancia para el sistema sanitario una estandarización de su manejo.

En esta Monografía se describen, primeramente, qué es esta patología y las modalidades de diagnóstico y tratamiento existentes para la misma. Luego, la problemática en Gestión y Auditoría de las mismas, y por último, se intenta un modelo de trabajo y estandarización, y finalmente un circuito de mejora de la atención.

El objetivo es echar luz sobre esta patología y los tratamientos actuales, dando un marco para el Auditor acerca de qué prácticas y procedimientos son esperables, y con esta base proponer un modelo de solución desde la Gestión, multidisciplinario y retroalimentativo, que permita una mejora en la atención, Auditoría, Gestión y Costos.

Sección Primera:
Aspectos Médicos
de las Colecciones
Intraabdominales
Postapendicectomía

DEFINICIONES

Complicaciones

Tomando de referencia la Clasificación Dindo-Clavien, se define a la Complicación Postoperatoria como “Cualquier desviación del curso ideal del postoperatorio que no es inherente al procedimiento y que no sea una falla al curar” ³

De esta manera logran separar las complicaciones postoperatorias de las fallas al curar y de las secuelas (ver Anexo 1).

Asimismo, Dindo-Clavien divide a las complicaciones en 5 grados ⁴ según la complejidad del tratamiento necesario para su resolución (para el detalle de qué supone cada grado, Ver Anexo 2). Aplicando esta división al caso de las colecciones intraabdominales postapendicectomía, podemos ver que las mismas pueden ser de cualquier grado, ya que:

Grado 2: Requieren antibioticoterapia endovenosa

Grado 3: Pueden requerir drenaje bajo anestesia general

Grado 4: El paciente puede presentarse séptico a causa de la infección

Grado 5: El shock séptico puede llevar al óbito del paciente

Con respecto a los Grados 4 y 5: si bien no interesarán en el desarrollo de esta Monografía los pacientes en grave estado general, ya que concentraremos la investigación en el tratamiento de los pacientes pasibles de recuperación en sala general y además, se pondrá el foco en los Costos y la Gestión del mismo mediante el Círculo de Calidad, es de resaltar que en una reciente revisión del tema conducida por la Sociedad Argentina de Infectología en colaboración con la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva ⁵, las infecciones intraabdominales representaron la tercer causa de muerte luego de la Neumonía y la Infección Urinaria, siendo para las Infecciones Intraabdominales, la causa Apendicular la segunda en frecuencia (luego de la colónica), en pacientes internados en Terapia Intensiva. Los pacientes en grave estado general, con requerimientos intensivos para el cuidado de su salud presentan otros estándares de cuidado y tratamiento que exceden el foco de la Investigación de esta monografía.

Colecciones

Las colecciones intraabdominales postapendicectomía son complicaciones graves que pueden definirse como: *la presencia de pus intraabdominal luego de una apendicectomía.*

Se prefiere esta acepción por más obvia que parezca, ya que permite

- 1) Ponerse en un contexto delimitado: qué hay (pus), dónde (intraabdominal), característica particular (purulento), antecedente inmediato (apendicectomía)
- 2) Dar un contexto amplio: es lo suficientemente inespecífica para no encasillarse en un solo tipo de colección, esto es, el pus puede ser, líquido, particulado, tabicado o con una cápsula definida, y además, define su localización intraabdominal sin proponer un sitio específico de la misma (subhepático, interasas, en fondo de saco de Douglas, etc.), dando un rango de localización amplio, nos permite no confundirnos con otras colecciones (bilis, sangre, etc.) que también pueden presentarse pero que tienen otras definiciones y algoritmos diagnósticos y terapéuticos; Y de esta manera permitimos englobar todas estas complicaciones que, en definitiva, pueden presentarse en el paciente en la situación que estamos planteando porque son parte del mismo cuadro comórbido, que es el de nuestro interés.

EL PACIENTE CON COLECCIÓN INTRAABDOMINAL POSTAPENDICECTOMÍA

Signos y Síntomas

Los pacientes suelen presentar:

- Fiebre: definido como temperatura axilar mayor a 38°C
- Dolor Abdominal: a predominio de sitio quirúrgico, esto es, en Fosa Íliaca Derecha, pero puede ser generalizado
- Náuseas (sensación de vómito) y vómitos (expulsión efectiva de contenido intestinal por la boca)
- Anorexia (sin apetito)
- Malestar General

Ante el paciente que consulta con esta sintomatología, los signos que podemos encontrar son:

- Regular estado general, el paciente presenta fascies dolorosa y se encuentra irritable
- Exploración abdominal: disminución de ruidos hidroaéreos con dolor a la palpación superficial y profunda, pudiendo existir defensa muscular y reacción peritoneal
- El resto del examen físico puede no presentar otros signos, o bien presentar signos de infección generalizada: taquicardia, taquipnea, hipertensión arterial.

Todos estos síntomas y signos, por supuesto, en el contexto del paciente con operación reciente por Apendicitis Aguda, tomándose como reciente menos de 15 días, y si bien estas complicaciones son de aparición más habitual entre el 5 y 7 día postoperatorio, se extiende hasta 15 días dado que existen reportes de su aparición hasta las dos semanas postoperatorias, susceptibles del mismo diagnóstico y tratamiento, y es por esto que se las incluye. Aquellas entre 15 días y 30 días se definen como subagudas y, si bien pueden presentarse en esta modalidad, no es lo habitual. Aquellas que se presentan luego de los 30 días, esto es, en el período postoperatorio alejado, suelen corresponder a otra etiología y no serán tomadas en cuenta para la confección de esta Monografía.

Factores Predisponentes

A grandes rasgos, pueden dividirse los Factores Predisponentes en:

Generales^{6,9,11,36}

No modificables:

- Edad: Niños y ancianos (Ver Anexo 3)^{6, 13}
- Hábitos: Tabaquismo, Enolismo, Drogadicción (no modificables en el contexto de la urgencia de la cirugía)
- Comorbilidades: HIV, neoplasia, insuficiencia renal crónica, diálisis, insuficiencia hepática, otras causas de inmunosupresión ⁵, diabetes, hipertensión, EPOC, Insuficiencia cardíaca, historia de angina de pecho

Modificables:

- Anemia
- Desnutrición ¹⁰
- Deshidratación

De la patología

- Apendicitis perforadas o con líquido intraperitoneal al momento de la cirugía: las apendicitis no perforadas (congestivas, flegmonosas) tienen menor morbimortalidad que las perforadas ^{6, 7} (en las que existe vuelco de contenido intraluminal al peritoneo), dado que en estos estadios encontramos flora microbiana en contacto directo con la serosa peritoneal (Ver Anexo 4)
- Cultivo de microorganismos resistentes en dicho líquido: si bien en muchos servicios no es de rutina la toma de líquido peritoneal para cultivo, es recomendable su práctica en prestadores que tengan alta tasa de complicaciones infectológicas postoperatorias, dado que puede existir un microorganismo resistente en la comunidad que esté pasando inadvertido

Del Médico

Pueden corresponder a errores técnicos, de diagnóstico o de criterio.

Si bien existen reportes de un aumento de la incidencia de estas complicaciones cuando se utiliza la técnica laparoscópica versus la tradicional abierta, estos corresponden a una época en la que la técnica y tecnología laparoscópica estaba en

desarrollo, y actualmente estos reportes no muestran esta inclinación ^{7,8, 34}. De cualquier manera, los errores técnicos existen, es conocido el “July Effect” ¹², en el cual la morbilidad y mortalidad aumentan en los hospitales escuela durante los meses de Julio y Agosto, primeros meses de atención de los residentes a su ingreso al sistema de salud, faltos de entrenamiento técnico.

Los errores de diagnóstico (no reconocer la apendicitis, y dejarla progresar hasta perforación y peritonitis) aumentan la morbilidad en esta patología por la progresión de la patología inicial a estadios avanzados donde es más proclive a complicarse (Ver anexo 5)^{6, 13}, dado que, como ya vimos, el contacto directo de microorganismos con los órganos intraabdominales aumenta la morbilidad y mortalidad.

Los errores de criterio producen la subestimación de la patología inicial, esto es, no lavar adecuadamente un abdomen o indicar un regimen antibiótico inadecuado.

En definitiva, se resalta la necesidad de capacitación constante y mecanismos de retroalimentación ante errores médicos, ya que estos son los que podrían disminuir la morbilidad.

DIAGNÓSTICO

Al ingreso del paciente, deberán realizarse:

Laboratorio:

- Hemograma básico, con recuento de leucocitos y su fórmula, para permitirnos valorar el estado infectológico
- PCR: servirá como parámetro para valorar la respuesta al tratamiento
- Coagulograma

Imágenes:

- Ecografía abdominal: de elección, evita al paciente la exposición a radiación, permite delimitar el sitio y las características de la colección y permite realizar el seguimiento de la colección ^{2, 24}
- Tomografía Axial Computada con Contraste Oral y Endovenoso: puede tener indicación en pacientes que presenten dificultades para la valoración ecográfica (obesidad, íleo). Aún así, existen instituciones que lo prefieren a la ecografía por ser menos operador dependiente ¹⁴.

Por supuesto que no se descartan otros exámenes complementarios que se requieran para el diagnóstico de la patología o de su extensión en el caso de ser necesarios y criteriosos. En este sentido, no hay que desconocer que hay quienes abogan por la aspiración del fluido como parte del diagnóstico inicial de esta complicación,^{14,15, 16} pero pertenecen a otra época en la que los métodos de imágenes no tenían la eficacia que tienen en la actualidad, y por esto se requerían de más pasos para su diagnóstico certero.

TRATAMIENTO

Se describen las distintas modalidades de tratamiento existentes, dividiéndolos en tratamiento médico, miniinvasivo y reoperación.

Es de destacar que el tratamiento médico es universal en esta patología: aunque se decida intervenir por cualquier técnica, el tratamiento médico siempre se aplica.

Tratamiento Médico

- Internación: el paciente con una colección intraabdominal postapendicectomía debe permanecer internado para su tratamiento ¹, no solo por las modalidades que puede tomar el mismo, si no por el riesgo de sepsis y shock séptico, el paciente debe estar estrictamente monitoreado en una institución que tenga complejidad y poder de resolución suficiente
- Antibioticoterapia endovenosa: la antibioticoterapia debe ser de amplio espectro dirigida a las bacterias más probables ²⁰, que en el caso del intestino pueden ser tanto aerobios como anaerobios. En forma general, se utiliza ampicilina + sulbactam o un triple esquema (Ampicilina + Gentamicina + Metronidazol) ²⁵. Otros esquemas han sido descritos en la bibliografía citada ³⁶.
- Ayuno: en pacientes nauseosos o con vómitos
- Ranitidina: como protector gástrico ante vómitos o ayuno prolongado
- Metoclopramida: como antiemético ante vómitos que no ceden con el ayuno
- SNG: como método de protección de la vía aérea en pacientes que por sus características (niños pequeños, obnubilados, entre otros) tengan riesgo de aspiración del vómito

El tratamiento médico es una forma segura y efectiva de tratar estas complicaciones como primera instancia ^{1, 2, 17, 18,, 23, 24, 25}.

Además, el tratamiento médico debe acompañar siempre otras modalidades terapéuticas ²²: ya sea que el paciente se decida drenar o reoperar, el tratamiento médico de base se mantiene.

El tratamiento médico se realiza hasta cumplirse la mejoría del estado general ¹: cese de la fiebre por 48 horas, disminución de la PCR y reducción por imágenes de la colección a las 72 horas, luego de lo cual se rota a antibioticoterapia por vía oral, en general amoxicilina-ácido clavulánico, y de tener buena tolerancia se otorga el alta hospitalaria con control por consultorios externos, a completar un total de 14 días vía oral.

Existen quienes abogan por el tratamiento médico apoyado solo en antibioticoterapia endovenosa (y las medidas de sostén ya citadas), pero citan el uso de antibióticos más agresivos y más caros, por tiempo más prolongado, por ejemplo cefotaxime endovenosa por 10 a 14 días, lo cual además exige un mayor tiempo de internación, aumentando los costos ¹⁷.

Por último, en zonas con microorganismos con alta resistencia antibiótica se recomienda tomar en la primer cirugía cultivos, para conocer la flora microbiana local y poder ajustar el tratamiento. ^{19, 21}

Tratamiento miniinvasivo

El drenaje percutáneo guiado por ecografía o tomografía es un procedimiento simple, que se ha desarrollado a la par del avance tecnológico de visualización de imágenes, en desmedro de la reintervención quirúrgica.

Requiere de personal de imágenes y cirugía entrenados en el procedimiento, trabajando a la par. Se prefiere la guía ecográfica dado que se puede visualizar en tiempo real la colección y la intervención, pero de no poder visualizarse por interposición aérea, se recurre a la tomografía ²⁶.

Se describe someramente el procedimiento (la intención es que el lector esté familiarizado con el mismo, sin pretender una clase de posgrado de cirugía miniinvasiva):

- Con el paciente en decúbito dorsal, se procede a localizar la colección con ecografía.
- Una vez localizada, el cirujano coloca anestesia local en el sitio de punción
- Se procede a punzar con una aguja gruesa con camisa (normalmente un Abbocath 18 o 14 gauge), se retira la aguja y se deja la camisa, constatando con ecografía en tiempo real estar en el lugar correcto
- Se aspira el contenido purulento con una jeringa. Es de buena práctica tomar muestra para cultivo.
- Constatado el drenaje con ecografía en tiempo real, se retira la camisa del abbocath

Puede dejarse un drenaje en caso de ser necesario.

Debe realizarse una salvedad al respecto, ciertos casos no son susceptibles de este tratamiento: aquellos con colecciones múltiples, difusas, que requieren un procedimiento más agresivo para la eliminación de dichas colecciones, aunque un procedimiento guiado por tomografía con sitios de punción menos convencionales ha sido descripto ^{18, 31, 32}.

Distintos autores abogan por este tratamiento en primera instancia ^{26, 27, 38}, e inclusive hay quienes abogan por el tratamiento de todas estas colecciones sin las salvedades ya expuestas. ²⁸

Otra salvedad: no es elegible en pacientes pediátricos este abordaje bajo anestesia local, debe realizarse siempre bajo anestesia general, aunque sea recomendado como modalidad de tratamiento en esta población ²⁹. Dada esta dificultad, puede existir un punto de corte para el drenaje, de 100ml, en el cual se podría beneficiar de la intervención esta población tan especial ³⁰. Sin embargo, también existen reportes de éxito en esta población sin punto de corte y como tratamiento inicial ²⁹.

Reoperación

La reoperación consiste en una nueva cirugía, en la que se ingresa al abdomen, bajo anestesia general, para lavar la cavidad peritoneal.

Ésta modalidad, si bien era de primera elección en generaciones anteriores bajo el lema “el pus siempre se saca”, ha caído en desuso frente a la aparición de nuevos y potentes antibióticos que penetran en las colecciones y la más reciente aparición de la cirugía miniinvasiva.

La discusión actual se centra en la técnica quirúrgica: abierto o laparoscópico, de la cual la segunda opción continúa ganando terreno a medida que nuevas generaciones de cirujanos aprenden, refinan y enseñan la técnica, además de comprobarse cada vez más como una técnica segura que disminuye los costos dado el menor tiempo hasta la recuperación postoperatoria y mayor satisfacción cosmética ^{33, 35}.

Respecto de la laparotomía, si bien no existe gran consenso en su indicación, puede realizarse en casos que: el equipo quirúrgico no esté familiarizado con opciones miniinvasivas, cuando el cuadro persiste a pesar de su manejo con otras alternativas, ante la presencia de fecalitos o cuerpos extraños en la colección, en pacientes con presentación grave de ingreso (SIRS, Sepsis)^{29, 37}.

Sección Segunda:
La Auditoría y
Gestión de la
Colección
Intraabdominal
Postapendicectomía

LA AUDITORÍA

Para el Prestador³⁹

Aspectos Médico legales. Litigiosidad.

Es uno de los aspectos más temidos en el caso de complicaciones, que en general afectan a todo el prestador, las consecuencias legales van dirigidas a la institución, a los médicos involucrados y puede involucrar al personal directivo.

Múltiples estrategias pueden mitigar este desagradable escenario:

- Una buena relación médico-paciente: habitualmente existe una brecha entre el médico y el paciente, aquel es quien tiene el conocimiento y el segundo es quien pone el cuerpo. Esto pone al médico en una situación de poder ante el paciente, brecha que debe ser solventada mediante una relación empática, centrada en el paciente como persona, y no sólo como un órgano patológico.
- La importancia de informar: de más está decir que el consentimiento informado que da el paciente previo a una intervención quirúrgica debe ser, informado, y esto incluye no sólo la patología actual y su modo de resolución, las opciones que a esa resolución y la evolución natural de no tomar acción, también incluye las posibles complicaciones aún con las intervenciones planeadas. En este contexto, un paciente informado que una colección intraabdominal es una complicación probable luego de una apendicectomía, e informado también de las condiciones que aumentan su probabilidad, es un paciente que firma un documento sabiendo que esta es una situación que puede presentarse. Asimismo, al reingreso, debe ser informado de la situación actual y de los procedimientos de los que es posible la resolución de su complicación.

De esta manera, tendremos a un paciente debidamente informado de su situación actual antes de que ocurra, en una relación empática con quienes cuidan de su salud, siendo entonces menos probable la resolución de conflictos mediante abogados, y más probable que los conflictos sean encarados con el propio profesional, en quien confían y a quien respetan por el trato humano y la información completa.

La problemática de la ocupación de camas

Como se ha visto a lo largo de la cursada, la situación de las camas es crítica en nuestro país. Existen 4,5 camas por cada 1000 habitantes, cuando la recomendación de la OMS es de 8 camas por cada 1000 habitantes, esto provoca demoras en la internación de pacientes que esperan su internación en la guardia en una camilla, con disminución de la calidad real y percibida.

En este contexto aumenta la catástrofe de estas complicaciones: pacientes que tuvieron una patología que resolvió, vuelven a ocupar una cama del ya saturado sistema sanitario, con el agregado de la "urgencia" de la cama: cualquier detrato disminuye la calidad percibida y aumenta la litigiosidad. A esta situación se suma que, durante la espera en el área de emergencias, se sobrecarga la misma al tener que ofrecer tratamiento a estos pacientes en condiciones de internación en sala general, aumentando el riesgo de mayores complicaciones, aumentando el riesgo legal.

La necesidad de protocolizar

La protocolización tiene un rol central en el tratamiento de esta complicación por los múltiples factores que hemos visto, de destacarse: la falta de consenso con respecto a un protocolo, la adherencia a viejas costumbres y el choque generacional de los profesionales, la multiplicidad de sectores que puede involucrar (clínica, laboratorio, bacteriología, imágenes, infectología, cirugía), el aumento de los costos que ocasiona por sí misma y por la introducción de novedosas técnicas y tecnología, entre otros. Es necesaria una coordinación de voces que es poco probable de lograr de no haber una columna vertebral que dé forma, sentido y unicidad.

Rol de la Auditoría

La Auditoría Médica de la institución prestadora tiene varias tareas a su nombre:

- Asegurar la correcta confección de la Historia Clínica: dado que es una patología que, como ya vimos, implica a una multiplicidad de sectores trabajando en forma conjunta, es de vital importancia que conste este registro de parte de todos los actores involucrados, dado que no es infrecuente que ciertas especialidades no evolucionen en la historia, y el único registro que queda es aquel del clínico cuando evoluciona "el paciente fue valorado por ... quien indicó ...". Esta responsabilidad asegura no solo cumplir con los requisitos legales de la Historia Clínica, que debe ser completa, si no también nos asegura la cobrabilidad, dado que un antibiótico que ha sido indicado e infundido al paciente, de no contar en la Historia Clínica (por ejemplo, por olvido de la actualización de las indicaciones

de enfermería) no podrá ser facturado y por lo tanto, queda a cargo del prestador

- Continuando con la Cobrabilidad, deben valorarse las prácticas a las que será sometido el paciente según el trípode de cobrabilidad, esto es que esté debidamente indicado, acorde al estado del paciente, la patología y la mejor evidencia disponible, e indicaciones especiales (por ejemplo, un antibiótico costoso) deben estar realizadas por el especialista; que conste en la historia clínica todo lo sucedido, siguiendo con el ejemplo anterior, la indicación de cefotaxime debe estar debidamente justificada en la historia clínica por Infectología; y que conste en los registros de enfermería aquello que ha sido indicado, por más cefotaxime que haya recibido el paciente, si en ninguna planilla de enfermería consta su aplicación, para el financiador no ha sido aplicado, y el costo del mismo corre por cuenta del prestador. Dado que las colecciones abdominales postapendicectomía no suelen estar moduladas, cualquier falla en este trípode expone al prestador a débitos
- Es la Auditoría Médica del Prestador la que muchas veces funciona como intermediario de quejas, ya sea de los pacientes respecto de la atención o de la institución, o de las distintas áreas entre sí. La recepción de la queja cumple una función vital, dado que es un paso que puede evitar una confrontación legal y que aumenta la calidad real y percibida en caso de reconocer, en quien se queja, una gestión para su solución. Además, la gestión de la queja no es más que la oportunidad de mejorar un circuito, debe tomarse como una opción de mejora y no desconocerse.
- Es menester de la Auditoría Médica del prestador controlar la calidad de las prestaciones. El control de la calidad disminuye el riesgo médico legal, aumenta el prestigio del prestador y asegura la mejor atención disponible para el paciente. La Auditoría Médica del prestador asegura el control de Calidad mediante distintas estrategias: Confección de Normas y Guías, asegurando su cumplimiento, y confección de Indicadores que permitan valorar la situación actual y la evolución de la misma.

Para el Financiado⁴⁰

Auditoría en tiempo real: Médico Auditor de Terreno⁴²

Aparece entonces una figura central: el Médico Auditor de Terreno (MAT).

Dado que una complicación no es el curso habitual de una cirugía, la evaluación de la situación del MAT permite:

- Valorar la pertinencia de la internación: dado que la pensión es uno de los mayores gastos para el financiador, una internación debe encontrarse justificada. Como expusimos, estos son beneficiarios/afiliados que deben ser monitoreados y que requieren de medicaciones y prácticas que no pueden ser realizadas de manera ambulatoria
- Gestionar los recursos: dado que existe discordancia en la bibliografía con respecto al tratamiento ideal de esta complicación, es el MAT quien deberá gestionar que las intervenciones sean adecuadas para el beneficiario/afiliado, con la mejor evidencia disponible. Por ejemplo, no estará justificada una intervención miniinvasiva o invasiva en una colección pequeña en buena evolución con antibioticoterapia endovenosa, dado que no cruza el umbral terapéutico (esto es, no cambia el curso de la enfermedad ni su pronóstico), o gestionar una Resonancia Magnética, dado que son colecciones pasibles de diagnosticarse y seguirse con Ecografía o Tomografía como ya hemos visto, y sería una intervención que no cruza el umbral diagnóstico (esto es, no aporta datos significativos para instaurar, mantener o cambiar el tratamiento), solo se estarían aumentando los costos al hacer un uso inadecuado de los recursos.
- Calidad real de las prestaciones: el MAT se enfoca en la calidad real de las prestaciones. En este caso implica, por un lado, que las prestaciones ocurran en tiempo y forma con la indicación correcta, para lograr una atención eficiente disminuyendo los costos. Pero por otro lado, una complicación es un indicador negativo de la calidad del prestador, que no sólo aumenta los costos si no también, el riesgo médico legal del cual el financiador es solidariamente responsable.
- Interacción con el prestador, el beneficiario/afiliado: Muchas veces es el MAT la cara visible del equipo para el beneficiario/afiliado, y si bien no es el encargado de gestionar quejas, puede recogerlas y en su interacción con la auditoría del prestador hacer que éste las conozca. Además, es el MAT quien, con su colega auditor del prestador, puede discutir los aspectos relevantes de la internación, diagnóstico y tratamiento del beneficiario/afiliado, por ejemplo, la pertinencia de un drenaje percutáneo, que de no considerarse como tal da la oportunidad de transmitir al colega la posibilidad de débito sobre la factura, para que el

prestador no se encuentre con este desafortunado ítem de sorpresa en la liquidación de la factura.

Entonces, el MAT eleva un informe de la situación, en tiempo real, donde: justifique la internación, detalle los servicios a cargo del beneficiario/afiliado y el área de internación, resuma el plan diagnóstico y terapéutico y las prestaciones que se realizaron y se desprenden del mismo, los costos evitados, por gestión con el prestador de alternativas terapéuticas y por último, realice ciertas observaciones: sobre el servicio a cargo (celeridad de respuesta, adecuada gestión de recursos), sobre el prestador en general (colaboración con la auditoría del financiador), débitos sugeridos. Este informe es recibido por auditoría central del financiador, quien puede delinear entonces los costos del beneficiario/afiliado y autorizar determinadas prácticas (drenaje percutáneo en colección única grande) y rechazar otras (resonancia magnética). También es recibido en el área de facturación, quien valiéndose de este informe (además de otra documentación respaldatoria) realizará la liquidación de la internación.

La problemática del aumento de los costos^{43, 44}

Dado que la mayor parte del gasto del Financiador son los costos variables (aquellos que varían en función de la producción) resulta evidente que una patología resuelta es menos costosa que una patología que presenta una complicación.

Tomaremos como ejemplo tres casos, que a las vistas de poseer todos la misma complicación, fueron tratados de distinta manera, y veremos cómo impacta en el sistema sanitario el aumento de los costos de esta complicación:

Paciente 1: JLM

JLM, de 73 años, es un beneficiario de una Obra Social (ya jubilado), que fue operado el 22/9/XXXX, por una Apendicitis Gangrenosa, que requirió 3 días de internación, 2 días de antibiótico endovenoso, con buena evolución y alta a completar esquema antibiótico vía oral por 10 días y control por consultorios externos.

JLM regresa al quinto día postoperatorio el 27/9/XXXX, con fiebre, dolor abdominal, vómitos y distensión abdominal. Es traído por sus familiares que lo encuentran desorientado durante un pico febril. Al ingreso se realiza un laboratorio de rutina que incluye hemograma con fórmula leucocitaria, y por el estado de desorientación también glucemia, función renal, ionograma y estado ácido-base. Permanece internado en Guardia Externa durante un día, donde se realiza además Radiografía de Tórax, Ecografía Abdominal y Tomografía de abdomen y pelvis con contraste oral y endovenoso (por los vómitos el contraste endovenoso debe ser administrado por sonda nasogástrica). Se realiza el diagnóstico de Colección Intraabdominal

Postapendicectomía, y pasa a sala general donde se indica ayuno, hidratación por vía periférica, antieméticos, protector gástrico, analgesia reglada, y es aquí, el segundo día de internación, donde es valorado por cirugía general que decide drenaje percutáneo de la colección, por ser esta única y accesible. En este punto requiere un nuevo laboratorio, dado que el inicial no incluía Coagulograma. Se rota esquema antibiótico a uno de mayor espectro, que se mantiene endovenoso por 48 horas. Al quinto día de internación, se otorga alta hospitalaria por buena evolución: afebril, tolerancia vía oral, drenaje sin débito; a completar 14 días totales de la antibioticoterapia vía oral y control por consultorios externos.

Encontramos en este ejemplo un beneficiario de una obra social que, habiendo requerido 3 días de internación y dos días de antibiótico endovenoso, con una intervención quirúrgica, aumenta sus requerimientos por 5 días, aumentando el costo por su complicación por:

- Atención en Guardia, con su propio Módulo, que incluye la atención por el médico de guardia, enfermería, y entre otros, permanencia en observación hasta dos horas.
- Internación en Guardia (Módulo de Internación en Guardia) por un día e internación en Sala General por 4 días, en este caso modulado: el Módulo de internación Quirúrgico incluye hasta 7 días de internación.
- Nuevos exámenes complementarios: Laboratorio de ingreso, que por el estado general del paciente requiere conocer su medio interno. Estudios de imágenes, de los cuales sólo era necesaria la Ecografía Abdominal para realizar el diagnóstico de la complicación. En este caso, el Módulo de Internación en guardia incluye el laboratorio y la ecografía, no así la tomografía, que será facturada aparte.
- La repetición del laboratorio por la necesidad de una determinación que no se realizó al ingreso. Incluido en el Módulo Internación Quirúrgica.
- Antibioticoterapia endovenosa, más costosa que aquella de la primera internación al rotar a un esquema más agresivo. Este nuevo esquema incluye antibióticos por fuera del Módulo de Internación Quirúrgico, que serán facturados aparte en Farmacia.
- Todos los descartables y medicaciones requeridas para el sostén médico del beneficiario. Estos, en este caso, están incluidos en el Módulo Internación Quirúrgica.
- Reintervención, en este caso percutánea miniinvasiva. No sólo cuenta el costo de los profesionales involucrados en la reintervención, si no también todos los materiales utilizados para la misma, dado que esta intervención no está incluida en el Módulo de Internación Quirúrgica ni está modulada aparte.
- Al alta, el esquema antibiótico vía oral es uno de mayor espectro y más agresivo que al alta de la primera intervención, por más tiempo.

Paciente 2: BS

BS, de 4 años, fue operado el día 21/5/XXXX por una Peritonitis Generalizada Apendicular, con técnica laparoscópica. Requirió 5 días de internación, de los cuales 3 días requiere antibioticoterapia endovenosa con un esquema agresivo de amplio espectro, que se rota a vía oral. Al 5 día de internación, intercorre con Fiebre y dolor abdominal. Se realiza un laboratorio control donde se encuentra un aumento de Leucocitos y de PCR con respecto al del ingreso, indicando persistencia o empeoramiento del estado infeccioso. Se decide en ese momento indicar una Tomografía con contraste oral y endovenoso, que por ser un paciente pediátrico requiere sedación para poder realizarse. En la misma, se observan múltiples colecciones abdominales subhepática, interasas y en fondo de saco de Douglas. El equipo de Cirugía Pediátrica decide Reintervenir por técnica laparoscópica para el drenaje de las colecciones al 6 día postoperatorio. En el mismo acto quirúrgico se coloca un acceso venoso central por recomendación de Nutrición y de Pediatría, para iniciar Nutrición Parenteral Total, por llevar ya 6 días sin alimentación oral satisfactoria. Por indicación de Infectología, se rota antibioticoterapia endovenosa a un esquema aún más amplio y agresivo. Al 9 día de internación, el afiliado presenta buena evolución, se inicia tolerancia a vía oral. Con buena evolución, recibe el alta hospitalaria a los 12 días totales de internación, a completar esquema antibiótico por vía oral por 21 días.

En este caso, el afiliado aumenta 7 días sus requerimientos hospitalarios, incluyendo:

- 7 días de internación. La pensión se factura diariamente, incluyendo comidas y ropa de blanco.
- Un nuevo laboratorio, que se factura aparte.
- Una tomografía, donde se realiza el diagnóstico. Por ser una población que no es susceptible de entender las indicaciones del personal técnico de tomografía, requirió además una sedación. Todas estas prácticas, los profesionales y los materiales que conllevan se facturan por sí mismas
- Reoperación, con el costo de quirófano, personal, anestesia, descartables que esto supone. En este caso el derecho quirúrgico cubre únicamente la hora de quirófano con el personal de quirófano, no así descartables o anestesia, que suele tener su propio nomenclador. Asimismo, se facturan los honorarios de los profesionales involucrados, tanto cirujanos como ayudantes e instrumentadora. Anestesiastas facturan por su asociación.
- Acceso venoso central y Nutrición parenteral total. Tanto los materiales como la nutrición se facturan aparte.
- Los antibióticos, que se facturan según nomenclador farmacéutico.

- Todos los descartables y medicaciones requeridas para el sostén médico del afiliado, que son similares a las del caso anterior. En este caso, se facturan cada una por separado.
- Cobertura de acompañante, por ser menor de edad. Incluye comida pero, en este prestador particular, no incluye ropa de cama, que deberá ser facturada al propio acompañante de requerirla.
- Intervención de múltiples profesionales, práctica habitual en este prestigioso prestador de la zona norte de Buenos Aires (Nutrición, Infectología, Pediatría, Cirugía). Cada consulta profesional se factura aparte.
- Al alta, un esquema antibiótico agresivo y amplio, por un tiempo prolongado.

Paciente 3: SAS

SAS es una beneficiaria de una obra social de su profesión, de 25 años, que fué operada el día 5/4/XXXX por una Apendicitis Gangrenosa Perforada con Peritonitis Localizada. Recibe antibioticoterapia endovenosa por 48 horas, luego de lo cual tolera vía oral. Se otorga alta hospitalaria con buena evolución al 3 día de internación, a completar esquema antibiótico por 10 días vía oral y control por consultorios externos. Regresa al 5 día postoperatorio refiriendo dolor abdominal y febrícula. Se realiza laboratorio donde se ven empeorados los valores leucocitarios y de PCR del ingreso anterior. Se realiza ecografía abdominal donde se encuentran múltiples colecciones pequeñas interasas y una gran colección supravesical. Con el diagnóstico de Colecciones Intraabdominales Postapendicectomía se reinterna en sala general, con tratamiento endovenoso. A las 48 horas se constata defervescencia del estado febril, pero persiste un leve dolor abdominal suprapúbico. Se repite ecografía abdominal que sólo encuentra la colección supravesical. El equipo de Cirugía General decide abordaje percutáneo de la colección, sin dejar drenaje por constatar en el acto la desaparición total de la colección. Al día siguiente, por mejoría del estado general, sin dolor ni fiebre, se rota a vía oral. Por buena evolución recibe el alta hospitalaria al 4 día de internación, a cumplir tratamiento antibiótico vía oral y control por consultorios externos.

En este caso, esta beneficiaria aumenta los costos de su patología:

- Atención en guardia, Modulado.
- Internación en sala general por 3 días. Aquí se facturan dos días de Módulo de Internación en Clínica Médica y un día el Módulo de Internación Quirúrgica (el 4 día, al ser dada de alta por la mañana, no se factura)
- Esquema antibiótico endovenoso, que en este caso fué el mismo que el utilizado en la primera internación, por ser un antibiótico de difundido uso, se encuentra incluido en ambos Módulos de Internación (Clínica y Quirúrgica).

- 2 ecografía abdominales: una de diagnóstico de la complicación y otra a las 48 horas de seguimiento. La ecografía inicial diagnóstica incluida en el Módulo de Atención en Guardia. La segunda ecografía, incluida en el Módulo de Internación en Clínica Médica.
- Drenaje percutáneo, miniinvasivo, con los costos de los profesionales y materiales que ello conlleva, dado que se encuentra fuera de los Módulos ya citados.
- Todos los descartables y medicaciones requeridas para el sostén médico de la beneficiaria, similares a los del primer caso, incluidos tanto en el Módulo de Internación en Clínica Médica como en el de Internación Quirúrgica.
- Prolongación del tratamiento antibiótico vía oral

Como observamos en estos ejemplos, los costos se multiplican enormemente, al ser una Colección Intraabdominal Postapendicectomía una patología que requiere como mínimo, reinternación y antibioticoterapia endovenosa. También, vemos multiplicados los costos al no tener un esquema claro de procedimientos que seguir ante estos casos, siendo los pedidos de exámenes complementarios y los tratamientos implementados a cada uno, de exclusiva decisión de quien esté manejando el caso en ese momento.

Además, también es importante considerar los días perdidos de trabajo o escolaridad por la prolongación del reposo de los mismos, ya sea para el beneficiario/afiliado en particular, como para aquellos que están a su cuidado, como es el caso de beneficiarios/afiliados pediátricos o añosos.

LA GESTIÓN: CÍRCULO DE CALIDAD

El círculo de calidad ⁴¹ es una de las herramientas con las que se cuenta en Gestión y Auditoría Médica para la mejora de Calidad. Proporciona un entorno de Análisis de un problema particular en tiempo real, en este caso, las Colecciones Intraabdominales Postapendicectomía, en un equipo multidisciplinario.

La problemática en este caso es la variabilidad en la atención de esta complicación postoperatoria, dada una ausencia de estandarización, elemento de baja calidad en las prestaciones. Trabajar en la calidad de las prestaciones de esta complicación permite mejorar los resultados del tratamiento y disminuir el error humano en el prestador, a la vez que produce una disminución de los costos para el financiador. Esto redundará en una mejor atención del paciente, viendo entonces un aumento de la calidad real y percibida, con disminución del riesgo médico legal para ambos actores.

Se ensaya a continuación un Círculo de Calidad para esta situación, con las diferentes instancias y actores, a modo de guía y no como un mapa definitivo y estricto.

Abordaje Multidisciplinario

Se constituye el Círculo de Calidad convocando a los referentes de las distintas áreas que están involucradas en la problemática (stakeholders):

- Jefe de Auditoría Médica del prestador
- Médico Auditor de terreno del financiador
- Jefe de Guardia externa
- Jefe de Clínica Médica
- Jefe de Cirugía
- Jefe de Infectología
- Jefe de Imágenes
- Jefe de Laboratorio
- Jefe de Bacteriología

Se elige como líder al Jefe de Cirugía, por ser una complicación posquirúrgica y ser los profesionales de su servicio aquellos más expuestos a las consecuencias negativas de la falla en la calidad de atención.

Priorización del problema

Ante la reunión de los stakeholders habitualmente se construye una grilla de priorización de las problemáticas que se exponen.

Esta grilla se compone de 5 preguntas, a las que se asigna un puntaje de 1 a 5. Luego, se selecciona el problema con mayor puntaje a resolver. En nuestro caso puntual no es necesaria la construcción de la grilla, ya que nos enfocaremos en la problemática de la variabilidad del manejo de las Colecciones Intraabdominales Postapendicectomía.

Como ejercicio, contestaremos las preguntas y asignaremos un valor:

1- ¿Afecta a muchos?: en este caso tendría una puntuación moderada, si bien es una complicación poco frecuente (como vimos, alrededor del 5%), es una complicación poco frecuente de una patología muy frecuente, con lo cual en este punto podría tener una calificación de **2 puntos**.

2- ¿Es grave?: por todo lo expuesto en apartados anteriores, sí, es grave. Requiere tratamiento hospitalario (no ambulatorio), medicación endovenosa, procedimientos de distintos niveles de invasividad, entre otros elementos que ya hemos visto. En este caso se asignarían **4 puntos**.

3- ¿Su solución es económica?: en el caso que nos convoca, la respuesta es sí. No requiere de equipos especializados, entrenamiento de profesionales ni nueva y costosa aparatología, con lo cual no se agregan costos al prestador. Requiere del seguimiento de una Guía, que se confeccionará en el mismo prestador, por parte de los distintos servicios involucrados, y de la auditoría del cumplimiento de la misma por parte tanto del financiador como del prestador. De hecho, con el seguimiento de una guía que involucre un uso racional de los recursos ya existentes, se ahorran costos en el financiador. Por esto, en este caso se asignarían **5 puntos**.

4- ¿Es un problema tipo 1?: Sí. Es una problemática específica que requiere un cambio de procesos. Se asignan **5 puntos**.

5- ¿Es de resolución interna?: Sí. No requiere de actores externos en su solución. Se asignan **5 puntos**.

Como vemos, en la grilla de priorización, de una puntuación máxima de 25 puntos, nuestro problema recibe 21 puntos: Es un problema grave, de resolución económica, de tipo 1, de resolución interna, que afecta a una población menor.

Presentación de la problemática

El promotor del tema elegido, que en este caso sería el Médico Auditor de Terreno del Financiado, aporta información significativa, ya que desde su rol puede ver transversalmente el problema, de inicio a fin.

“En el análisis de los casos de Colecciones Intraabdominales Postapendicectomía se ha observado una variabilidad en el manejo, dependiente de una ausencia de normatización en su atención, lo cual provoca que el mismo esté supeditado a opiniones encontradas y disidentes. Esto decanta en una situación de atención irregular de estas complicaciones, con disminución de la seguridad del paciente, y aumento de los costos y del riesgo médico legal.

Se separan en forma teórica aquellos problemas

- relacionados con el diagnóstico
- relacionados con el tratamiento,

como punto de partida inicial, que luego serán analizados para desglosarlos y encontrar puntos de mejora.

El objetivo general de la reunión de este círculo de calidad es mejorar el manejo global de estas complicaciones, de forma particular pueden encontrarse los siguientes objetivos:

- Uso racional de exámenes complementarios al ingreso
- Uso racional de antibioticoterapia
- Uso racional y sistematizado de terapéutica invasiva
- Evitar la cronificación en la internación”

Análisis de circuito

A continuación, se esquematiza el circuito del manejo actual de la Colección Intraabdominal Postapendicectomía, desde el ingreso del paciente hasta el alta, haciendo hincapié en las fallas de cada paso, con un fin no punitivo ni confrontativo, si no de exponer los puntos de mejora sobre los que se trabajará:

Diagnóstico:

Dados los antecedentes, signos y síntomas del paciente, se realiza un diagnóstico presuntivo de Colección Intraabdominal Postapendicectomía. El mismo debe confirmarse mediante exámenes complementarios, que actualmente varían según el profesional a cargo de la atención del paciente, pudiendo ser:

- Laboratorio: en este apartado podemos encontrar dos problemáticas
 - Se solicitan exámenes de laboratorio que no son necesarios para el diagnóstico: por ejemplo, urea, creatinina, estado ácido-base, hepatograma, proteínas totales y albúmina. En un paciente estable que se presenta con esta complicación, basta con un Hemograma con recuento de glóbulos blancos y su fórmula. Es de buena práctica agregar Coagulograma ante la sospecha de resolución quirúrgica.
 - No se solicitan exámenes de laboratorio necesarios: como Eritrosedimentación o mejor aún, PCR. Se requiere en primera instancia su determinación inicial como parámetro objetivo contra el cual, a lo largo del tratamiento, se medirá su ascenso o descenso como prueba objetiva del éxito terapéutico
- Imágenes: En este apartado encontramos las siguientes problemáticas
 - Se realizan de ingreso imágenes innecesarias: como radiografías, que poca utilidad tienen en el diagnóstico de la colección o de su localización, y más grave, se realizan tomografías. Una ecografía abdominal con adecuado ayuno permite la visualización de la colección y por lo tanto el diagnóstico de Colección Intraabdominal Postoperatoria, y es un estudio menos costoso, más accesible en el contexto de la guardia donde suelen haber grandes esperas para la utilización del tomógrafo, no requiere preparación especial más que el ayuno a diferencia de una tomografía, que para ver una colección requiere de contraste oral y endovenoso (además del ayuno) y requiere utilización de corticoides endovenosos como preparación ante la inyección de contraste. Además la ecografía no expone al paciente a radiación y es susceptible de ser utilizada en múltiples ocasiones para el seguimiento del tamaño de la colección como prueba objetiva del éxito o fracaso terapéutico.
 - Se repiten imágenes innecesarias: se ha notado la repetición frecuente del recurso de ecografía abdominal en el pase de guardia a planta. Dado que este pase se realiza en general dentro de las 24 horas de internación, su repetición no puede estar justificada ya que, el diagnóstico está dado con la ecografía inicial en guardia, y en 24 horas no se notarán cambios como para justificar su realización en el contexto del seguimiento de la colección.

- Procedimientos invasivos como método diagnóstico: se han realizado procedimientos de punción percutánea de las colecciones justificadas en la toma de muestra del líquido para su análisis citoquímico y microbiológico. No hay motivo para su realización en este contexto, la visualización mediante imágenes logra distinguir la composición de la colección (sangre, pus, líquido claro), y de contar el análisis microbiológico del líquido peritoneal de la apendicectomía no hay motivo para sospechar microorganismos distintos a los originales. Inclusive, de no contar con este, se sospechan de ingreso microorganismos de flora bacteriana intestinal habitual, con lo cual queda este procedimiento sin indicación fehaciente.

Tratamiento

Las discrepancias con respecto a los distintos aspectos del mismo, pueden resumirse:

- Antibioticoterapia: la antibioticoterapia endovenosa es el tratamiento base de estas complicaciones, pero surgen discrepancias entre los distintos pacientes con respecto a:
 - Qué antibiótico usar: en primera instancia, si bien hay acuerdo en que debe ser endovenoso, se han encontrado múltiples regímenes antibióticos. Debe valorarse la flora habitual encontrada en las muestras de líquido peritoneal remitidas a bacteriología durante la apendicectomía inicial, y de acuerdo al antibiograma, estandarizar el uso de un régimen adecuado a la institución en primera instancia. Distintas poblaciones presentan distintas resistencias y es por eso que se hace hincapié en la necesidad de conocer la resistencia del prestador para poder dar el mejor régimen posible.
 - Tiempo endovenoso: existe poco consenso en el tiempo al paso de la vía oral, lo cual aumenta el tiempo de internación y los costos.
- Drenaje percutáneo: si bien este abordaje terapéutico presenta múltiples bondades, se han encontrado las siguientes situaciones problemáticas:
 - Indicación poco clara: se realiza este abordaje en cualquier momento de la patología, tanto al ingreso como hasta una semana después, y en pacientes tan disímiles como aquellos con buena evolución de tratamiento médico, aquellos que luego se reoperaron y aquellos en los que no se ha esperado a la efectividad del tratamiento médico. No existe un hilo conductor en la decisión de este abordaje.
 - Profesionales no capacitados: dado que es un abordaje que se ha extendido en su utilización en épocas recientes, existe personal que no ha realizado una capacitación para su realización. Esto provoca que se exacerbe el punto anterior: hay pacientes cuyas colecciones

postoperatorias directamente han sido reoperadas en condiciones en las que otros pacientes han sido drenados, provocando mayores disidencias en su indicación por este choque generacional.

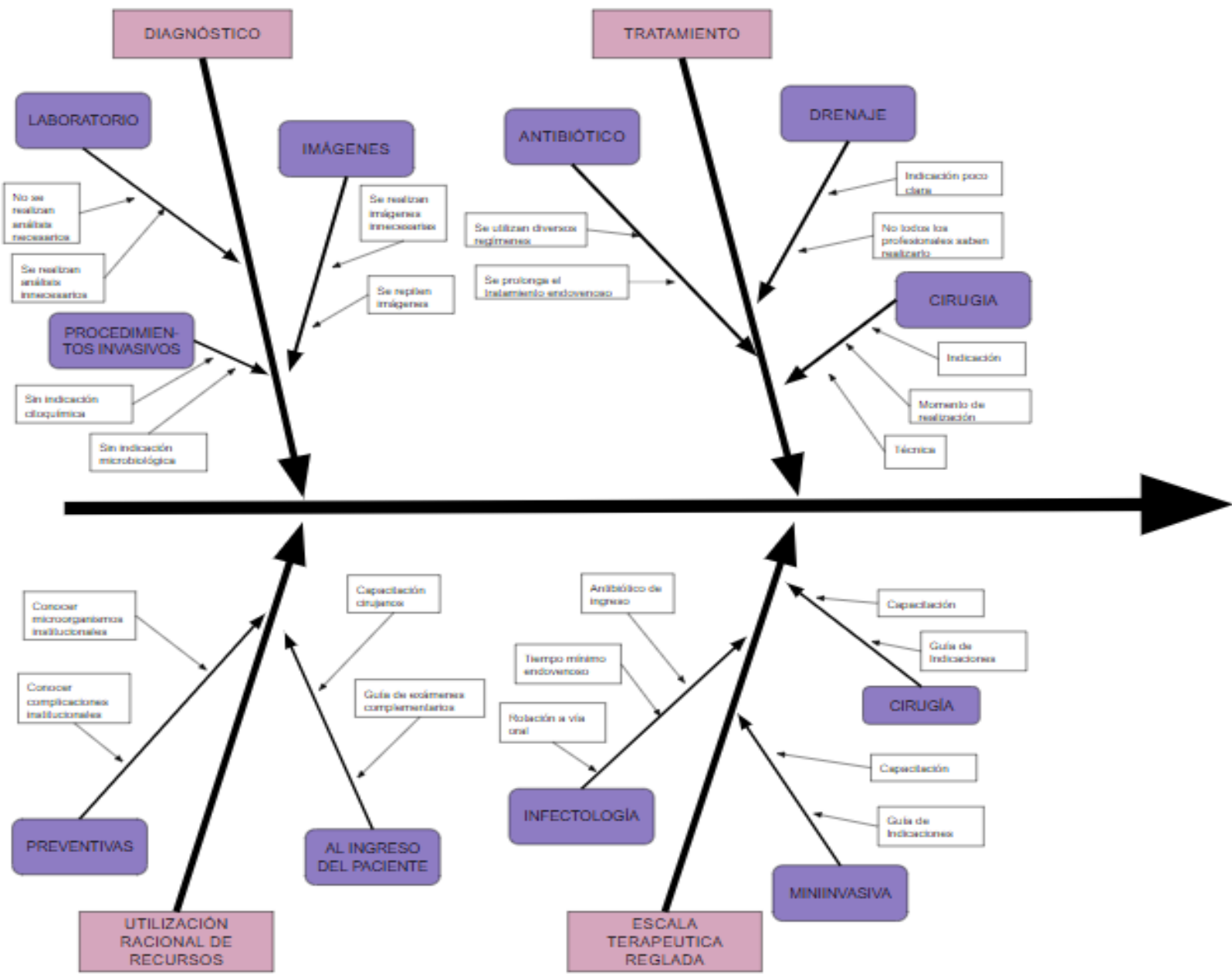
- Reoperación: sin dudas, la forma de tratamiento más agresiva. Se desglosan las siguientes problemáticas:
 - Indicación poco clara: han sido operadas colecciones de distinto tamaño, conformación y localización, sin más indicación que la del profesional cirujano que la valoró en el momento. No existe una indicación clara con respecto a cuáles colecciones deben esperarse o drenarse y cuales deben reoperarse, muy notorio en el manejo cotidiano de las mismas.
 - Momento de la reoperación: así también encontramos que a la sola indicación del profesional que valora al paciente decide el momento de la reoperación, encontrándose que algunas se reoperan al ingreso y otras se reoperan luego de un fallo terapéutico anterior, habitualmente del tratamiento médico, inclusive sin dar lugar al drenaje percutáneo previo.
 - Técnica quirúrgica: existen dos abordajes, laparotomía y laparoscopia, que son utilizados en forma arbitraria según capacitación del cirujano en estas técnicas, dando resultados disímiles y poco factibles de permitir un análisis de resultados.

Análisis de Causa Efecto

Espina de Ishikawa

Se realiza una presentación esquemática de las problemáticas con un desglose de los elementos a tener en cuenta en cada una, y por otro lado se presentan acciones a realizar tendientes a la solución del problema.

Para una mejor visualización del gráfico, puede verse un desglose por partes del mismo en el Anexo 6.



- Confección de Indicadores
- Confección de guías de uso de exámenes complementarios
- Estandarización del tratamiento antibiótico
- Estandarización del escalamiento del tratamiento hacia opciones más invasivas
- Capacitación del personal

Acciones a emprender

Utilización racional de los recursos de la institución

- Preventivas:
 - Microbiología de la institución prestadora: dado que cada población posee una conformación microbiológica particular, el Jefe de Bacteriología está encargado de llevar adelante una revisión retrospectiva de los microorganismos encontrados en las muestras de líquido peritoneal de las apendicectomías realizadas en el plazo del último año, así como una revisión prospectiva de los líquidos que se recibirán, y en ambos realizar análisis de resistencia a antimicrobianos. El objetivo de estas revisiones sistemáticas es conocer la población de microorganismos relacionados con apendicitis en nuestra institución, para poder ajustar el tratamiento antibiótico según antibiograma no sólo en la oportunidad del tratamiento antibiótico de las apendicitis, si no que también para el tratamiento antibiótico de su complicación, que comportará a los mismos microorganismos con las mismas resistencias. En colaboración con esta revisión participan el Jefe de Cirugía, instruyendo a sus cirujanos a tomar muestras de líquido peritoneal en cada oportunidad de apendicitis y corroborando la correcta técnica de recolección y en colaboración con el personal de quirófano, corroborar que se encuentren los elementos adecuados en quirófano al momento de la toma de muestra. También se contará con la colaboración del Jefe de Infectología, quien estará encargado de revisar los antibiogramas y determinar cuál antibiótico es el más correcto a indicar según biodisponibilidad, penetración a la colección, y cualquier otro criterio que del campo de su especialidad considere según su criterio.
 - Confección de un indicador de colecciones postapendicectomía: de máxima importancia para el objetivo actual es conocer la incidencia real de esta complicación en nuestra institución. Un objetivo a largo plazo es eventualmente tomar medidas para la prevención de esta complicación una vez que se haya eficientizado su tratamiento, para el cual este indicador también es de relevancia máxima. El Jefe de Auditoría Médica del prestador es el encargado de la confección de este indicador y del análisis de sus resultados.

- Al ingreso del paciente:

- Creación de una guía de exámenes complementarios, a cargo del Jefe de Guardia Externa, con el fin de sistematizar cuáles solicitar para los profesionales que reciben a estos pacientes. El cumplimiento de esta guía además estará garantizado por los Jefes de Laboratorio y de Imágenes, dado que las solicitudes de exámenes complementarios llevan el diagnóstico en la orden, al encontrar como diagnóstico presuntivo “Colección Intraabdominal Postapendicectomía” sus respectivos sectores deben realizar los exámenes complementarios detallados en la guía, excepto que exista alguna situación particular que permita justificar salirse de dicha guía, que debe estar detallada en la orden de solicitud. Por ejemplo, un paciente que ingresa en mal estado general, susceptible de tratamiento en Terapia Intermedia o Intensiva tendrá permitidos exámenes complementarios por fuera de la guía (por ejemplo, estado ácido base).
- Capacitación al personal quirúrgico acerca de los procedimientos necesarios para el correcto diagnóstico de las colecciones, a cargo del Jefe de Cirugía, en el que se resalte el uso de la Guía de exámenes complementarios y la desestimación de la punción aspiración diagnóstica.

Reglamentación de la escala terapeutica

- Establecer un manejo infectológico: a cargo del Jefe de Infectología, se deberá instaurar un protocolo de tratamiento antibiótico que determine:
 - Antibiótico a indicar al ingreso del paciente con la complicación, definido por los microorganismos más relevantes, la penetración a la colección, y cualquier otro criterio que considere necesario pero que deberá ser explicitado en la justificación
 - Tiempo mínimo requerido de tratamiento endovenoso
 - Condiciones clínicas, de laboratorio y/o de imágenes mediante las cuales se rota a vía oral. Para esto, contará con la colaboración del Jefe de Servicio de Clínica Médica, quien tiene a su cargo el seguimiento clínico del paciente.
- Establecer un manejo miniinvasivo: a cargo del jefe de Cirugía
 - Realizará una Guía de Indicaciones para realizar un procedimiento miniinvasivo en pacientes con Colecciones Intraabdominales Postapendicectomía, que deberá comunicar a los cirujanos de su servicio y asegurar su cumplimiento.

- Realizará una capacitación del personal quirúrgico que no esté familiarizado con esta técnica, ya sea con simulación o con demostración en pacientes.
- Establecer un manejo de la reoperación:
 - El Jefe de cirugía establecerá cuáles son los pacientes con indicación quirúrgica al ingreso y a cuáles se escalará a intervención quirúrgica por fallo terapéutico. Realizará una Guía para sus cirujanos y observará el cumplimiento de la misma.
 - Asimismo, en la Guía debe figurar la técnica quirúrgica elegida, y de encontrarse en su servicio cirujanos que no estén familiarizados con dicha técnica, deberá asegurar su capacitación.

Creación de Indicadores de Calidad

El Médico Auditor de Terreno en colaboración con el Jefe de Auditoría Médica del Prestador, a partir de lo expuesto previamente en el círculo de calidad, elaboran los siguientes Indicadores de Calidad:

- 1) Tasa de internación por Colección Intraabdominal Postapendicectomía
 - Descripción: Representa el porcentaje de pacientes que han presentado una Colección Intraabdominal Postapendicectomía con respecto a todos los pacientes apendicectomizados.
 - Fundamento: Su medición va a permitir constatar la proporción real de presentación de esta complicación en nuestra institución, a la vez de permitir compararla contra cifras internacionales y valorar, de ser muy superior, la necesidad de tomar medidas preventivas durante el primer acto quirúrgico para evitar su aparición.
 - Fórmula:

$$\frac{\text{Total de pacientes que reingresan con Colección Intraabdominal Postapendicectomía}}{\text{Total de pacientes apendicectomizados}} \times 100$$
 - Presentación de los datos: Los datos se presentan como un porcentaje que implica el total de los pacientes internados por Colecciones Intraabdominales Postapendicectomía bimensual.
 - Valor de referencia: se toma como valor de referencia aquel más frecuente en las distintas publicaciones internacionales, que lo ubican alrededor del 5% ^{1, 2} (aunque existen reportes tan altos como del 32%)¹³. Asimismo, luego del primer

valor recibido en nuestra institución, éste se cotejará bimensualmente contra sí mismo.

- **Glosario:** Se entiende por reingreso a aquellos pacientes que requieran internación y tratamiento a causa de los signos y síntomas de la colección. Se entiende por Colección Intraabdominal Postapendicectomía a la presencia de pus intraabdominal luego de una apendicectomía.

2) Tasa de colecciones resueltas sin intervención

- **Descripción:** Representa el porcentaje de pacientes que han resuelto la Colección Intraabdominal Postapendicectomía sólo con manejo médico, sin necesidad de recurrir a tratamientos invasivos, con respecto a todos los pacientes que recibieron tratamiento, sea cual fuere, por esta misma complicación.
- **Fundamento:** Su medición permite corroborar la efectividad del tratamiento médico para la resolución de esta complicación. Conociendo este valor, pueden tomarse medidas tendientes a aumentar la efectividad del tratamiento médico o a progresar a los pacientes a tratamientos invasivos más precozmente.

- **Fórmula:**
$$\frac{\text{Pacientes que resuelven la colección sólo con tratamiento médico}}{\text{Total de pacientes con Colección Intraabdominal Postapendicectomía}} \times 100$$

- **Presentación de los datos:** Los datos se presentan como un porcentaje que implica el total de los pacientes internados por Colecciones Intraabdominales Postapendicectomía que resolvieron la patología sin intervención invasiva, de presentación bimensual.
- **Valor de referencia:** Los valores en la bibliografía internacional son muy disímiles: rondan del 60 al 100%^{17, 18, 22, 23, 25}. Es por esto que se tomará este valor bimensual para cotejarse contra sí mismo.
- **Glosario:** Se entiende por Colección Intraabdominal Postapendicectomía a la presencia de pus intraabdominal luego de una apendicectomía. Se entiende por tratamiento médico a aquel relacionado con la antibioticoterapia e incluyendo demás medidas de sostén que se consideren necesarias, excluyendo punción, drenaje y reoperación de la colección.

3) Promedio de días de internación

- Definición: promedio de días que estuvieron internados los pacientes con esta complicación desde su ingreso a la institución hasta que se les otorga el alta
- Fundamento: indicador esencial para conocer la situación actual del consumo de estos pacientes y además para, mediante su contraste bimensual, conocer el éxito o fracaso de las acciones a implementar

- Fórmula:
$$\frac{\text{Cantidad de días totales que los pacientes con Colección intraabdominal Postapendicectomía permanecieron internados en dos meses}}{\text{Cantidad de pacientes con Colección Intraabdominal Postapendicectomía con alta hospitalaria en dos meses}}$$

- Presentación de los datos: Los datos se presentan como un valor único que indica un promedio de días que tomó la atención de estos pacientes, de presentación bimensual.
- Valor de referencia: Los valores en la bibliografía internacional dependen del tratamiento instaurado en cada caso, suelen ser de alrededor de 7 a 14 días ^{18, 22}.
- Glosario: Se entiende por Colección Intraabdominal Postapendicectomía a la presencia de pus intraabdominal luego de una apendicectomía. Se entiende por cantidad total de días a el período comprendido desde el ingreso del paciente a la institución (en la guardia) hasta el egreso hospitalario, indistintamente del sector en el que hayan estado internados y del tratamiento que hayan recibido, incluyendo el día de egreso. Se incluyen en el alta hospitalaria los óbitos.

Propuestas de Mejora

Finalizada la reunión del Círculo de Calidad, se elabora un informe que incluye: los participantes del Círculo (los stakeholders), la presentación de la problemática y los motivos de su priorización, el análisis del circuito realizado con sus puntos débiles y las acciones a tomar, elaborando una serie de propuestas que serán medidas en su efectividad con los indicadores confeccionados.

A modo de resumen, se pueden enumerar las Propuestas de Mejora:

1. A cargo del Servicio de Bacteriología: análisis retrospectivo y prospectivo del perfil microbiológico (microorganismos más comunes y su antibiograma) del líquido peritoneal de las apendicectomías.

2. A cargo del Servicio de Infectología: Creación de un protocolo de antibioticoterapia que incluya los antibióticos a utilizar, su tiempo de utilización endovenoso y criterios para el paso a la vía oral.
3. A cargo del Jefe de Guardia Externa, creación de una Guía de Exámenes complementarios.
4. A cargo del jefe de Cirugía, creación de Guías de Indicación de Tratamiento Miniinvasivo y de Reoperación.
5. A cargo del Jefe de Cirugía, capacitación de los profesionales con respecto a las técnicas quirúrgicas y miniinvasivas.
6. Todos los Stakeholders se comprometen al cumplimiento de los protocolos y guías que confeccionen sus colegas y en los cuales sus servicios tengan participación directa o indirecta.

Seguimiento

El Círculo de Calidad se reunirá nuevamente en 4 meses, para permitir durante los primeros dos meses la creación de las Guías y la capacitación de los equipos, y tomar los indicadores base, sobre los cuales los siguientes dos meses se trabajará intensamente, haciendo cumplir las Guías elaboradas y tomando nuevamente los indicadores para tener una primera aproximación a la mejoría de la problemática. Asimismo, en esta nueva reunión se evaluará la necesidad de crear nuevas guías y nuevos indicadores (por ejemplo, para contabilizar la utilización de ecografías en el seguimiento y crear una guía para su utilización racional y un indicador para valorar su evolución).

Luego, cada 4 meses en primer término (que podrá extenderse cada 6 meses según evolución), el Médico Auditor de Terreno y el Jefe de Auditoría Médica del Prestador se reunirán para comparar las estadísticas y decidirán, de ser necesario, la creación de un nuevo círculo de Calidad para seguir ajustando el manejo de estas complicaciones y mejorar la Calidad de Atención.

CONCLUSIÓN

A lo largo de esta Monografía, hemos recorrido un largo camino: definimos cuál es la complicación a tratar, conocimos cómo se presenta el paciente con una Colección Intraabdominal Postapendicectomía y cuáles son los factores que predisponen a su aparición, y los métodos de diagnóstico y tratamiento disponibles en la actualidad, así como las discrepancias entre estos a nivel internacional.

A partir de estos datos, se procedió desde un punto de vista de Auditoría y Gestión, a ver las consecuencias negativas reales del manejo errante actual de esta patología, tanto para el Prestador como para el Financiador. Se analizaron los costos agregados y la importancia del Médico Auditor, tanto desde el Prestador, por estar expuestos a litigios (de los cuales el financiador es solidariamente responsable), la problemática de la ocupación de camas en el contexto de la situación de nuestro país, la problemática de la cobrabilidad de prácticas sin normatización, la importancia de la confección de la historia clínica, por ser una patología que requiere la coordinación de múltiples servicios, lo cual puede llevar a desprolijidades en la misma, la observancia de la calidad de las prestaciones; como desde el Financiador, por el inusitado aumento de los costos que le acarrea y la enorme relevancia de la Gestión de recursos.

Luego, se procedió a utilizar una de las herramientas más importantes con las que cuenta el Médico Auditor: el Círculo de Calidad, proponiendo un abordaje multidisciplinario al problema, analizando el circuito actual con sus fallas y proponiendo mejoras en el mismo, dotando de Indicadores para su valoración inicial y seguimiento de las mejoras.

En conclusión, se ha abordado una problemática actual, grave, sin sistematización en su manejo, de enorme implicancia en su Auditoría, con una gran sobrecarga a los costos del sistema sanitario, intentando dar un marco actual del mismo y utilizando una valiosa herramienta para elaborar un plan para la mejora de la atención del paciente que, en última instancia, redundará en una mejora de los aspectos problemáticos expuestos: disminución de la litigiosidad, reducción en los costos, eficiencia en la utilización de recursos y, finalmente, aumento de la calidad real y percibida.

ANEXOS

Anexo 1 : Otras definiciones de Dindo-Clavien³

Failure to cure

Diseases or conditions that remain unchanged after surgery.

Sequelae

Are conditions that are inherent in the procedure, and that thus will inevitably occur (such as scar formation or the inability to walk after an amputation).

Anexo 2: Tabla de grados de complicaciones de Dindo-Clavien⁴

Grades	Definition
Grade I	Any deviation from the normal postoperative course without the need for pharmacological treatment or surgical, endoscopic and radiological interventions Allowed therapeutic regimens are: drugs as antiemetics, antipyretics, analgetics, diuretics and electrolytes and physiotherapy. This grade also includes wound infections opened at the bedside.
Grade II	Requiring pharmacological treatment with drugs other than such allowed for grade I complications. Blood transfusions and total parenteral nutrition are also included.
Grade III	Requiring surgical, endoscopic or radiological intervention
- IIIa	Intervention not under general anesthesia
- IIIb	Intervention under general anesthesia
Grade IV	Life-threatening complication (including CNS complications)* requiring IC/ICU-management
- IVa	single organ dysfunction (including dialysis)
- IVb	multiorgan dysfunction
Grade V	Death of a patient

Anexo 3: Distribución de tipos de apendicitis según edad⁶

Nótese que niños y ancianos tienen una frecuencia mayor de estadíos avanzados de patología.

TABLA 7: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS RESULTADOS ANATOMO-PATOLÓGICOS SEGÚN EDADES.

Edad en años	Apéndices edematosos f(%)	Apéndices flegmonosos f(%)	Apéndices gangrenosos f(%)	Valor p
15 – 19	5 (2,2)	20 (8,9)	26 (11,6)	0.6146
20 – 29	9 (4,0)	45 (20,1)*	29 (13,0)*	0.0096
30 – 39	10 (4,4)	13 (5,8)	21 (9,4)	0.0536
40 – 49	4 (1,7)	7 (3,1)	8 (3,5)	0.5544
50 – 59	1 (0,4)	4 (1,7)	12 (5,3)	0.1008
60 – 69	0 (0)	3 (1,3)	6 (2,6)	0.3261
TOTAL	29 (13)	92 (41,2)	102 (45,7)	

Anexo 4: Frecuencia de complicaciones según tipo de apendicitis⁶

TABLA 4: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES POR CARACTERÍSTICA ANATOMOPATOLÓGICA DE APÉNDICE.

Tipo	AP	H	IP	CA	Ev	HP	NR	O
E	0	1	0	0	0	0	0	0
F	3	0	0	1	0	1	0	0
G	16	2	3	13	4	1	4	3
Total	19	3	3	14	4	2	4	3

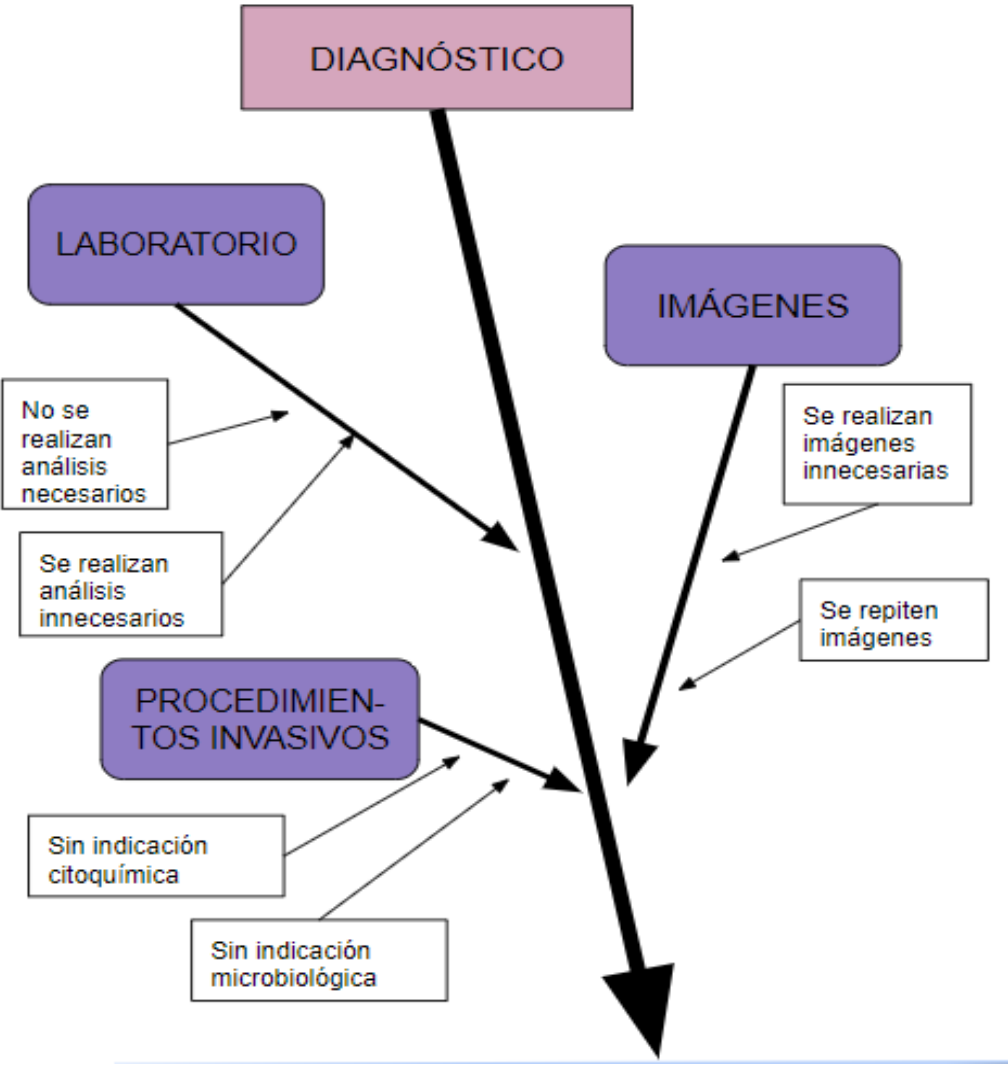
Referencias: E: edematoso; F: flegmonoso; G: gangrenoso; AP: absceso de pared; H: hemoperitoneo; IP: íleo postoperatorio; CA: colección abdominal; Ev: evisceración; HP: hematoma de pared; NR: no relacionadas con la cirugía; O: óbitos.

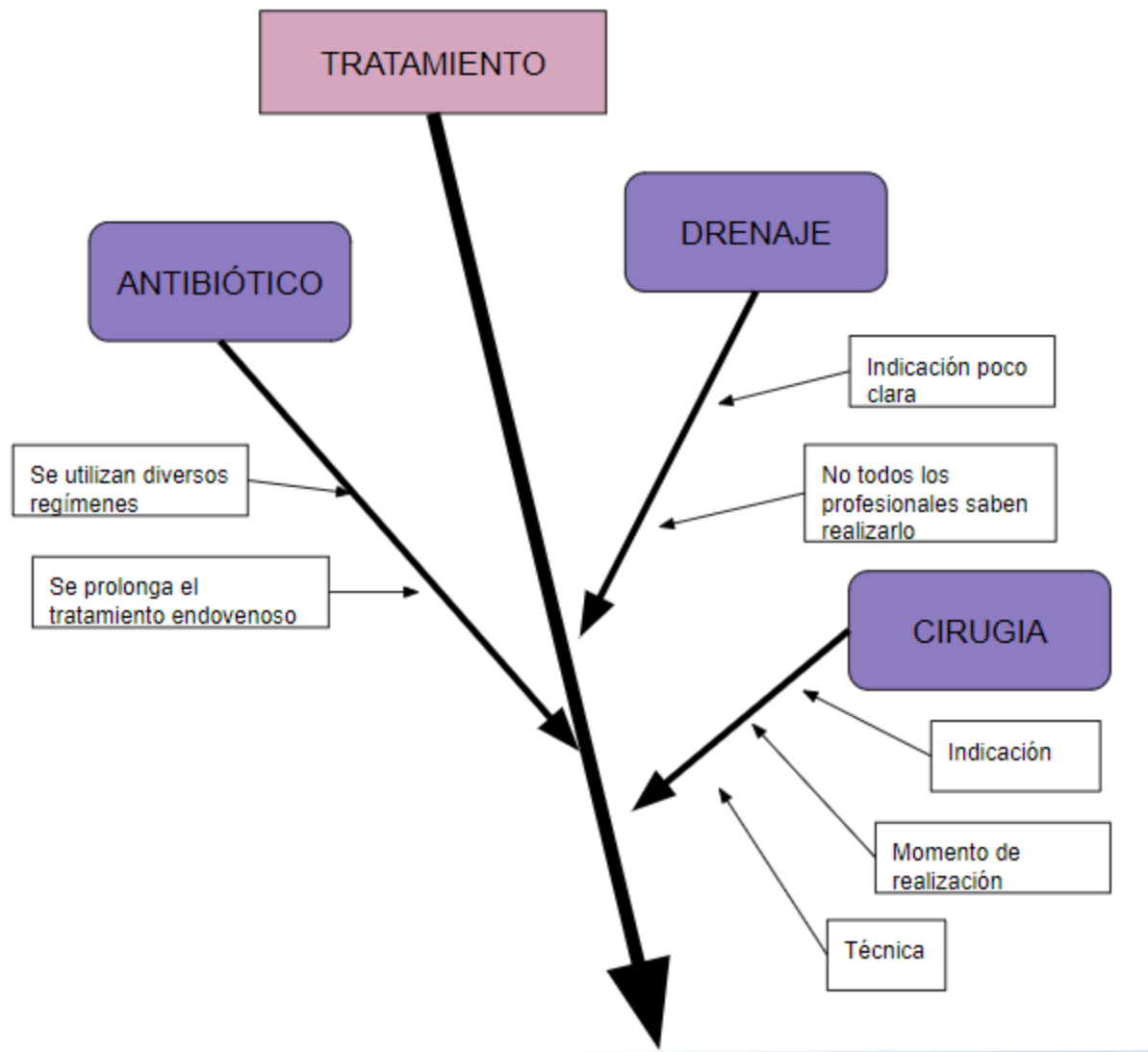
Anexo 5: Frecuencia de formas avanzadas de apendicitis según el tiempo de evolución preoperatorio⁶

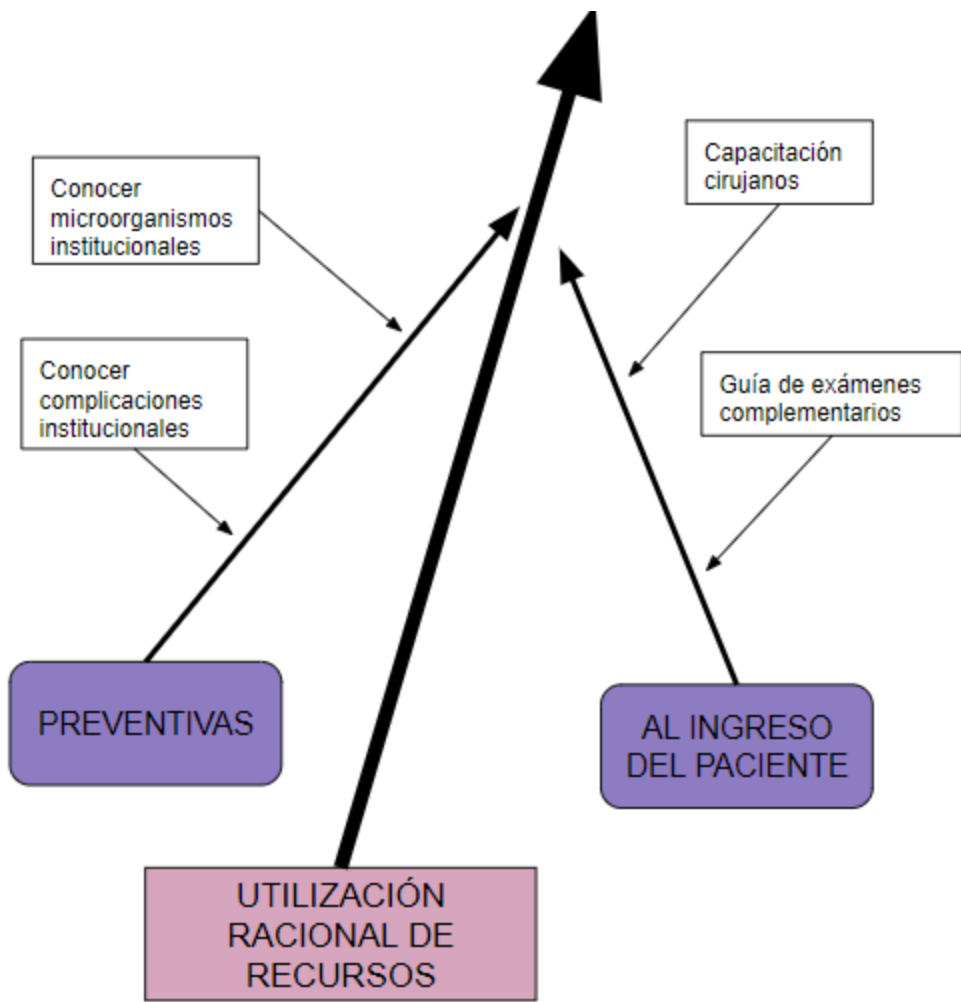
TABLA 8: DISTRIBUCIÓN EN FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS RESULTADOS ANATOMO-PATOLÓGICOS SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCIÓN PREOPERATORIO.

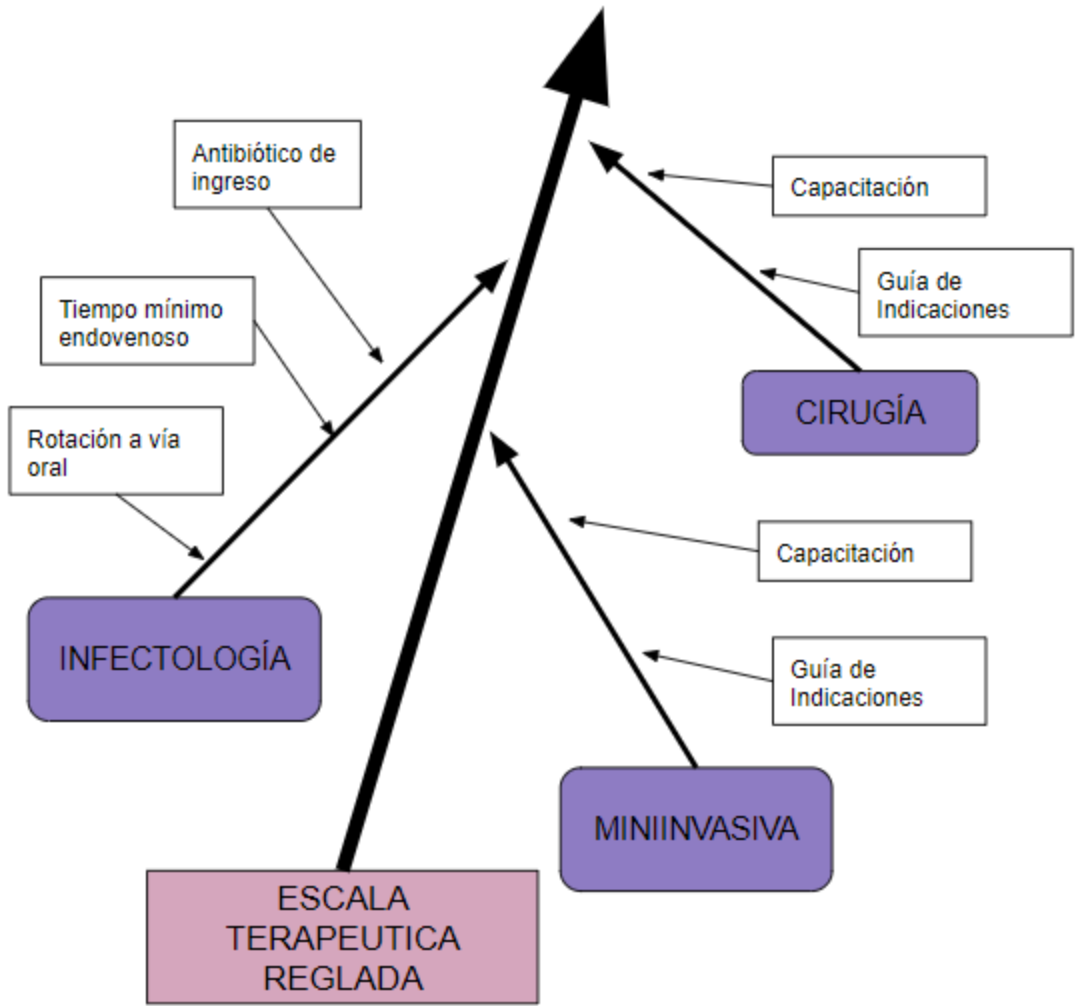
Tiempo en horas de síntomas preoperatorios	Apéndices edematosos f(%)	Apéndices flegmonosos f(%)	Apéndices gangrenosos f(%)	Valor p
<24	18 (8,0)	69 (30,9)*	53 (23,7)*	0.0038
25 a 48	4 (1,7)	9 (4,0)*	33 (14,7)*	0.0003
49 a 72	4 (1,7)	9 (4,0)	9 (4,0)	0.7332
72 a 96	2 (0,8)	2 (0,8)	5 (2,2)	0.4453
96 A 120	1 (0,4)	3 (1,3)	2 (0,8)	0.8267
TOTAL	29 (13,0)	92 (41,2)	102 (45,7)	

Anexo 6: Ampliación de partes de espina de Ishikawa para mejor visualización









BIBLIOGRAFÍA

- 1 Ebensperguez y col., (1998). Manejo médico de los abscesos residuales secundarios a peritonitis apendicular. *Revista de Cirugía Infantil*, 8(4), 226-229.
- 2 Acuña, M. y col., (2018). Abscesos intraabdominales postapendicectomía. Diagnóstico y Tratamiento. *Presentación Libre de Trabajos, 52° Congreso Argentino de Cirugía Pediátrica*.
- 3 Clavien, P., Camargo, C., Croxford, R. et al. (1992). Definition and Classification of Surgical Complications.
- 4 Dindo, D., Clavien, P.A. (2013). The Clavien-Dindo classification of surgical complications.
- 5 Clara, L., Rodríguez, V. M., Saúl, P., Domínguez, C., Esteban, M. (2018). Infecciones intraabdominales: Puesta al día y Recomendaciones Sociedad Argentina de Infectología. *Revista Medicina Buenos Aires*, 78(6), 417-426.
- 6 Perussia, D. G., Cacciavillani, G., Delgado, A. E., Olivato, C. R., Andrada, D. G. (2013). Evolución de Apendicitis Aguda y Pronóstico. *Revista Argentina de Coloproctología*, 4(24), 184-189.
- 7 Cho, et al. (2015). Risk factors for post-operative intraabdominal abscess after laparoscopic appendectomy: a case-control study. *Intensive Care Medicine Experimental*. 2015 3(Suppl 1):A121.
- 8 Paleari, J., Cullen, J., Thompson, K., Talamini, M., Horgan, S. (2009). Colecciones Intraabdominales En Apendicectomía Laparoscópica. *Presentación de Temas Libres, 80° Congreso Argentino de Cirugía*.
- 9 De La Llera Domínguez, G. (2006). Infecciones Postoperatorias. Clasificación. Diagnóstico. Tratamiento. *Revista Cubana de Cirugía*, 45(1)
- 10 Estrada, F., Salazar, S. (2006). Riesgo de complicaciones postoperatorias en pacientes desnutridos sometidos a cirugía. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Quito*, 3 y 4(31), 72-74.
- 11 Margenthaler, J. A., et al. (2003). Risk Factors for Adverse Outcomes After the Surgical Treatment of Appendicitis in Adults. *Annals of Surgery*, 1(238), 59-66.
- 12 Englesbe, M. J., et al. (2007). Seasonal Variation in Surgical Outcomes as Measured by the American College of Surgeons-National Surgical Quality Improvement Program (ACS-NSQIP). *Annals of Surgery* 3(246), 456-465.
- 13 Pittman-Waller, V.A. , Myers, J.G., et al. (2000). Appendicitis: why so complicated? Analysis of 5755 consecutive appendectomies. *American Journal of Surgery*, 66(6), 548-554.
- 14 Baker, M. E., et al. (1986). Diagnostic Imaging Of Abdominal Fluid Collections And Abscesses. *Critical Reviews in Diagnostic Imaging*, 25(3), 233-278.

- 15** Elyaderani, M.K., Skolnick, M.L., Weinstein, B.J. (1979). Ultrasonic detection and aspiration confirmation of intra-abdominal collection of fluid. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 149(4), 529-533.
- 16** Gandon, Y., Mueller, P.R., Ferrucci, J.T. (1989). Abscess and intra-abdominal fluid collections. Diagnosis and percutaneous drainage. *Journal de Radiologie*, 70(4), 235-247.
- 17** Baeza-Herrera, C., Jaimes, G., Villalobos-Ayala, D., Velasco-Soria, L., Velasco-Ruiz, J.E. (2003). Conservative management of post appendectomy intraperitoneal abscess. Preliminary results. *Cirujía y Cirujanos*, 71(1), 31-36.
- 18** Gorter, R. R., Meiring, S., van der Lee, J. H., and Heij, H. A. (2016). Intervention not always necessary in post-appendectomy abscesses in children; clinical experience in a tertiary surgical centre and an overview of the literature. *European Journal of Pediatrics* 175, 1185-1191
- 19** Turen, O., et al. (2019). Perforated Appendicitis in children: antimicrobial susceptibility and antimicrobial stewardship. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, 16, 159-161.
- 20** Obinwa, O., Casidy, M., Flynn, J. (2013). The Microbiology of bacterial peritonitis due to appendicitis in children. *Irish Journal of Medical Science*, 183(4), 585-591.
- 21** Boueil, A., et al. (2015). Peritoneal Fluid Culture and Antibiotic Treatment in Patients with Perforated Appendicitis in a Pacific Island. *Asian Journal of Surgery*, article in press.
- 22** Dhaou, M.B., et al. (2010). Conservative management of post-appendectomy intra-abdominal abscesses. *Italian Journal of Pediatrics*, 36:68, 1-4.
- 23** Okoye, B. O., et al. (1998). Abscess after appendectomy in children: the role of conservative management. *The British Journal of Surgery*, 85(8), 1111-1113.
- 24** Gorenstein, A., Gewurtz, G., Serour, F., Somekh, E. (1994). Postappendectomy intra-abdominal abscess: a therapeutic approach. *Archives of Disease in Childhood* 70, 400-402.
- 25** Forgues, D., et al. (2007). Post-appendectomy intra-abdominal abscesses--can they successfully be managed with the sole use of antibiotic therapy?. *European Journal of Pediatric Surgery*, 17(2), 104-109.
- 26** Drolsum, A., Skjennald, A. (1994). Percutaneous drainage of abdominal abscesses. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 114(28), 3327-3330.
- 27** Lopez Fernandez, M., Castro Revollo, M. (2011). Drenaje percutáneo de Colecciones Abdominales guiados por Ecografía. *Revista Médica La Paz*, 17(1), 26-30.
- 28** Fulcher, A. S., Turner, M. A. (1996). Percutaneous drainage of enteric-related abscesses. *The Gastroenterologist*, 4(4), 276-285.
- 29** Jamieson, D. H., Chait, P.G., Filler, R. (1997). Interventional drainage of appendiceal abscesses in children. *American Journal of Roentgenology*, 169(6), 1619-1622.

- 30** Piper, H. G., et al. Is it necessary to drain all postoperative fluid collections after appendectomy for perforated appendicitis?. *Journal of Pediatric Surgery*, 46(6), 1126-1130.
- 31** Peng, T., et al. (2016). CT-guided Drainage of Deep Pelvic Abscesses via a Percutaneous Presacral Space Approach: A Clinical Report and Review of the Literature. *Academic Radiology*, 23(12), 1553-1558.
- 32** Harisinghani, M. G., et al. (2003). Transgluteal approach for percutaneous drainage of deep pelvic abscesses: 154 cases. *Radiological Society of North America*, 228(3), 701-705.
- 33** Abularrage, C. J., et al. (2008). Laparoscopic drainage of postappendectomy-retained fecalith and intra-abdominal abscess in the pediatric population. *Journal of Laparoendoscopic and advanced surgical techniques*, 18(4), 644-650.
- 34** Rambha, R., et al. (2007). Perforated Appendicitis in Children: Benefits of Early Laparoscopic Surgery. *Annals of Academy of Medicine*, 4(36), 277-280.
- 35** Clark, J.J., Johnson, S.M. (2011). Laparoscopic drainage of intraabdominal abscess after appendectomy: an alternative to laparotomy in cases not amenable to percutaneous drainage. *Journal of Pediatric Surgery*, 7(46), 1385-1389.
- 36** Guías Del Tratamiento Antibiótico De Las Peritonitis. Elaborada por: Integrantes de la Sección de Cuidados Críticos de la S.E.D.A.R. Versión 1.48, Noviembre de 2008.
- 37** Hernández Garcia, A. A., et al. (2001). Peritonitis Postoperatoria. *Presentado en el Tercer Congreso Internacional de Medicina Crítica, Ciudad de La Habana, Cuba.*
- 38** Catán, F. G., et al. (2003) Drenaje percutáneo de colecciones intraabdominales guiados por ecografía en una unidad de emergencia. *Revista Chilena de Cirugía*, 1(55), 20-24.
- 39** Orlando, A. (2019). Auditoría Médica Hoy 2019. Tomo 3, *Capítulo 8: Auditoría Médico Administrativa en el Prestador.*
- 40** Orlando, A. (2019). Auditoría Médica Hoy 2019. Tomo 3, *Capítulo 1: Auditoría Médico Administrativa en el Financidor.*
- 41** Orlando, A. (2019). Auditoría Médica Hoy 2019. Tomo 2, *Capítulo 6: La Calidad en Salud.*
- 42** Orlando, A. (2019). Auditoría Médica Hoy 2019. Tomo 2, *Capítulo 5: La Auditoría Médica de terreno.*
- 43** Orlando, A. (2019). Auditoría Médica Hoy 2019. Tomo 2, *Capítulo 2 : Los Convenios en Salud*
- 44** Orlando, A. (2019). Auditoría Médica Hoy 2019. Tomo 2, *Capítulo 7: Los Costos en Salud. Elementos Básicos.*