

COMPLICAÇÕES PÓS- OPERATÓRIAS EM CIRURGIA GERAL: FATORES DE RISCO, PREVENÇÃO E MANEJO CLÍNICO

POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN GENERAL SURGERY: RISK FACTORS,
PREVENTION, AND CLINICAL MANAGEMENT

Ciências Biológicas, Ciências da Saúde • 27/07/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/784915022](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/784915022)

Diana Fernanda Cappacho Barrios¹

Jesús Andrés Montaña Saavedra²

Valeria Alba Gamboa Fuentes³

RESUMO

A cirurgia geral engloba um vasto espectro de procedimentos operatórios que, a despeito dos notáveis avanços nas técnicas minimamente invasivas e nos cuidados anestésicos, continuam associados a taxas clinicamente significativas de morbidade e mortalidade pós-operatórias. As complicações cirúrgicas representam não apenas um fardo avassalador para a recuperação e qualidade de vida do paciente, mas também um encargo financeiro e estrutural severo para os sistemas de saúde globais. Este artigo consiste em uma revisão bibliográfica profunda e integrativa, delineada para esmiuçar a etiopatogenia, os fatores de risco, as estratégias preventivas e o manejo clínico das principais complicações no cenário da cirurgia geral. A análise divide-se sistematicamente nos domínios das complicações inerentes ao sítio cirúrgico (infecções, deiscências, fístulas anastomóticas) e das complicações sistêmicas (pulmonares, cardiovasculares, renais e tromboembólicas). Enfatiza-se o papel crítico da estratificação de risco pré-operatória, abordando a resposta neuroendócrina e metabólica ao trauma, o estado nutricional, a fragilidade e as comorbidades do hospedeiro. Além disso, o estudo consolida as evidências contemporâneas que fundamentam os protocolos de aceleração da recuperação pós-operatória (como os protocolos ERAS e ACERTO), sublinhando que a mitigação das complicações depende intrinsecamente de uma abordagem multidisciplinar, que transita da preabilitação ambulatorial ao controle glicêmico e hemodinâmico estrito na terapia intensiva. Conclui-se que a antecipação clínica, fundamentada em escores de risco validados e na intervenção precoce perante o desvio da fisiologia normal, é o pilar absoluto para a redução da morbimortalidade no perioperatório.

Palavras-chave: Cirurgia Geral; Complicações Pós-Operatórias;

Infecção da Ferida Cirúrgica; Cuidados Perioperatórios; Fístula Anastomótica; Protocolo ERAS.

ABSTRACT

General surgery encompasses a vast spectrum of operative procedures that, despite remarkable advances in minimally invasive techniques and anesthetic care, remain associated with clinically significant rates of postoperative morbidity and mortality. Surgical complications represent not only an overwhelming burden on patient recovery and quality of life but also a severe financial and structural strain on global healthcare systems. This article consists of an in-depth, integrative literature review designed to scrutinize the etiopathogenesis, risk factors, preventive strategies, and clinical management of major complications within the setting of general surgery. The analysis is systematically divided into the domains of surgical site-specific complications (infections, dehiscences, anastomotic leaks) and systemic complications (pulmonary, cardiovascular, renal, and thromboembolic). The critical role of preoperative risk stratification is emphasized, addressing the neuroendocrine and metabolic response to trauma, nutritional status, frailty, and host comorbidities. Furthermore, the study consolidates contemporary evidence underlying enhanced recovery after surgery pathways (such as ERAS and ACERTO protocols), underscoring that complication mitigation inherently depends on a multidisciplinary approach, transitioning from outpatient prehabilitation to strict glycemic and hemodynamic control in intensive care. It is concluded that clinical anticipation, grounded in validated risk scores and early intervention upon deviation from normal physiology, is the absolute pillar for reducing perioperative morbidity and mortality.

Keywords: General Surgery; Postoperative Complications; Surgical

Wound Infection; Perioperative Care; Anastomotic Leak; ERAS Protocol.

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Impacto Epidemiológico da Cirurgia Geral

A intervenção cirúrgica constitui uma modalidade terapêutica fundamental e indispensável na medicina contemporânea, essencial para o manejo de patologias congênitas, oncológicas, inflamatórias e traumáticas. Estima-se que mais de 300 milhões de cirurgias de grande porte sejam realizadas anualmente em todo o mundo. A Cirurgia Geral, abrangendo operações sobre o trato gastrointestinal, sistema hepatobiliar, parede abdominal e sistema endócrino, responde por uma fatia substancial desse volume.

Apesar da evolução exponencial dos instrumentais cirúrgicos, da consolidação da videolaparoscopia e da robótica, e do aprimoramento farmacológico das drogas anestésicas, a incidência de complicações pós-operatórias permanece como um dos maiores desafios da saúde pública. A literatura indica que a taxa global de complicações após procedimentos de cirurgia geral varia amplamente, de 5% a mais de 40%, dependendo da complexidade do procedimento, do caráter da cirurgia (eletiva *versus* emergência) e do perfil demográfico do paciente. Estas complicações não são meros contratempos temporários; elas configuram a principal causa de mortalidade intra-hospitalar tardia, prolongam exponencialmente o tempo de internação, aumentam as taxas de readmissão em 30 dias e multiplicam os custos assistenciais, além de reduzirem drasticamente a sobrevida a longo prazo, especialmente em pacientes oncológicos.

1.2. Definição e Taxonomia das Complicações

No jargão médico, uma complicação pós-operatória é classicamente definida como qualquer desvio do curso ideal de recuperação que seja desfavorável ao paciente, ocorrendo no período perioperatório (frequentemente estendido até 30 dias após a alta). Para uniformizar o relato e a comparação de resultados entre instituições, o sistema de Classificação de Clavien-Dindo tornou-se a ferramenta de padronização universal.

A Classificação de Clavien-Dindo categoriza as complicações de acordo com a terapia necessária para corrigi-las:

- **Grau I:** Qualquer desvio do curso normal sem necessidade de intervenção farmacológica, cirúrgica ou endoscópica (exceto antieméticos, antipiréticos, analgésicos e diuréticos). Exemplo: infecção de ferida superficial aberta à beira-leito.
- **Grau II:** Complicação que exige tratamento farmacológico além dos permitidos no Grau I, incluindo transfusões de sangue e nutrição parenteral total. Exemplo: pneumonia tratada com antibióticos.
- **Grau III:** Complicação que requer intervenção cirúrgica, endoscópica ou radiológica (IIIa sem anestesia geral; IIIb com anestesia geral). Exemplo: drenagem percutânea de abscesso intra-abdominal.
- **Grau IV:** Complicação com risco iminente de morte, exigindo suporte em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (IVa: disfunção de órgão único; IVb: disfunção de múltiplos órgãos).

- **Grau V:** Óbito do paciente.

1.3. O Paradigma da Causalidade Multifatorial

A complicação pós-operatória moderna não pode ser interpretada isoladamente como um "erro técnico" do cirurgião. A falha técnica pura (como a laqueadura inadvertida de um ducto biliar ou o sangramento de um vaso não cauterizado) responde por uma fração minoritária das morbidades. A imensa maioria das complicações origina-se de uma intersecção fisiopatológica severa entre a magnitude do trauma biológico infligido pelo procedimento, a agressividade dos patógenos hospitalares e, de forma predominante, o terreno biológico e as reservas fisiológicas do hospedeiro.

Neste contexto, o presente artigo tem como escopo principal dissecar essa tríade (Trauma - Ambiente - Hospedeiro). A exploração sistemática dos fatores de risco, aliada à elucidação das vias fisiopatológicas que levam às falhas de órgãos sistêmicos e ao colapso do sítio cirúrgico, forma a base para a discussão exaustiva das medidas de manejo clínico. A mudança do foco reativo (tratar a complicação instalada) para o foco proativo e profilático (otimização pré-operatória e protocolos de recuperação acelerada) estrutura a essência da cirurgia de excelência no século XXI.

2. FISIOPATOLOGIA DA RESPOSTA NEUROENDÓCRINA E METABÓLICA AO TRAUMA CIRÚRGICO

A compreensão de por que os órgãos falham ou as incisões não cicatrizam exige um mergulho na biologia sistêmica do trauma. A incisão cirúrgica com bisturi é, do ponto de vista do sistema nervoso central, indistinguível de um ferimento por arma branca ou do

ataque de um predador. O corpo humano reage à agressão cirúrgica por meio de um reflexo de sobrevivência filogeneticamente primitivo: a **Resposta Neuroendócrina, Metabólica e Imunológica ao Trauma (REMIT)**.

2.1. As Fases do Fluxo e Refluxo de Cuthbertson

Sir David Cuthbertson, na década de 1930, descreveu a resposta metabólica ao trauma dividindo-a em duas fases, um modelo fisiológico que permanece irrefutável:

- **Fase *Ebb* (Refluxo ou Choque):** Ocorre nas primeiras 12 a 24 horas. Caracteriza-se por uma drástica redução da taxa metabólica basal, hipoperfusão tecidual, diminuição do débito cardíaco e queda do consumo de oxigênio. O objetivo primário do corpo é conservar volume circulante e energia.
- **Fase *Flow* (Fluxo ou Hipermetabólica):** Inicia-se após a ressuscitação volêmica (geralmente do segundo ao quinto dia de pós-operatório). Caracteriza-se por hiperdinamismo cardiovascular, aumento drástico do catabolismo proteico (destruição muscular), lipólise e hiperglicemia. O corpo mobiliza todos os seus estoques estruturais de energia para fornecer substrato (aminoácidos e glicose) para a cicatrização da ferida e para o sistema imunológico combater infecções.

2.2. A Via Eferente Endócrina: Hormônios Contrarreguladores

A lesão tecidual gera estímulos aferentes através dos nervos somáticos e viscerais que sobem pela medula espinhal até o hipotálamo. O eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA) e o sistema nervoso autônomo simpático são ativados massivamente.

Ocorre a liberação imediata de **catecolaminas (adrenalina e noradrenalina)** pela medula adrenal e terminações nervosas. Estes hormônios causam taquicardia, aumento da pressão arterial, esplanchnoconstricção (redução do fluxo sanguíneo para o intestino, o que predispõe à isquemia das anastomoses e íleo paralítico) e glicogenólise.

Simultaneamente, há o disparo do córtex adrenal liberando altos níveis de **cortisol**. O cortisol é o maestro do catabolismo cirúrgico: ele estimula a proteólise muscular esquelética brutal para liberar aminoácidos no sangue (substrato para a neoglicogênese hepática) e gera severa imunossupressão temporária e resistência à ação da insulina.

O pâncreas é induzido a reduzir a secreção de insulina e aumentar a secreção de **glucagon**. O resultado endócrino final é o "diabetes do trauma": hiperglicemia refratária pós-operatória. A hiperglicemia no pós-operatório demonstrou, em décadas de pesquisa, ser um fator letal para as células do sistema imune inato (macrófagos e neutrófilos), diminuindo a fagocitose e sendo a principal causa química da infecção de sítios cirúrgicos (ISC) em cirurgias limpas e contaminadas.

2.3. O Fator Imunológico e a Tempestade de Citocinas

A necrose térmica do eletrocautério e a manipulação cirúrgica intestinal geram a liberação local de Padrões Moleculares Associados ao Dano (DAMPs). Estes ligam-se aos receptores Toll-like (TLR) dos macrófagos e células endoteliais, acionando a fase inflamatória sistêmica pela liberação maciça de citocinas.

As citocinas primárias envolvidas são o Fator de Necrose Tumoral alfa (TNF- α), a Interleucina-1 (IL-1) e, mais prominentemente como marcador cirúrgico, a Interleucina-6 (IL-6).

A magnitude do aumento da IL-6 no plasma correlaciona-se linearmente com o tamanho da incisão e a duração do trauma cirúrgico. Esta tempestade de citocinas induz a produção de proteínas de fase aguda no fígado (como Proteína C-Reativa - PCR, e fibrinogênio), que promovem um estado sistêmico de hipercoagulabilidade, base patológica direta para o desenvolvimento de Trombose Venosa Profunda (TVP) pós-operatória.

Quando a agressão cirúrgica é gigantesca (como em cirurgias oncológicas abdominais com ressecções multiviscerais), a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) exacerba o dano capilar global, resultando em sequestro de fluidos para o terceiro espaço, edema pulmonar, falência da perfusão mesentérica e, no estágio final, Disfunção de Múltiplos Órgãos (SDMO). Todo manejo pré e intra-operatório contemporâneo (anestesia peridural para bloqueio aferente, videolaparoscopia para menor trauma tecidual) tem o objetivo primário de embotar e controlar essa resposta REMIT.

3. ESTRATIFICAÇÃO E FATORES DE RISCO

A predição da complicação antes do evento baseia-se na identificação precisa dos fatores de risco. Na cirurgia geral, eles são classicamente subdivididos naqueles intrínsecos ao paciente, aqueles ditados pelas circunstâncias da doença e do procedimento, e aqueles advindos da intervenção anestésica.

3.1. Fatores Inerentes Ao Paciente (o Hospedeiro)

Idade e a Síndrome da Fragilidade (*Frailty*):

A idade cronológica avançada isoladamente não é um preditor absoluto, mas a "idade biológica" e a Fragilidade são. A fragilidade caracteriza-se por um declínio fisiológico multissistêmico que exaure as reservas de adaptação a estressores agudos (como a cirurgia). Pacientes geriátricos frágeis apresentam diminuição da complacência torácica, da taxa de filtração glomerular e da massa muscular (sarcopenia). A sarcopenia correlaciona-se com altíssimas taxas de falha em extubações precoces, pneumonias nosocomiais e dificuldade na reabilitação motora pós-alta.

Estado Nutricional:

A cirurgia geral envolve frequentemente o trato gastrointestinal (gastrectomias, colectomias, pancreatectomias), afetando pacientes que já chegam ao centro cirúrgico com graus variáveis de caquexia oncológica, disabsorção ou perda de peso involuntária severa aguda. A hipoalbuminemia (níveis séricos de albumina inferiores a 3,0 g/dL) permanece como um dos preditores bioquímicos mais poderosos e independentes de mortalidade pós-operatória, atraso cicatricial, fístulas de anastomose e deiscência de parede abdominal. A albumina baixa afeta a pressão oncótica sistêmica, causando edema de tecidos locais, o que afasta os capilares arteriolares de cicatrização e inibe o depósito de colágeno fibrilar maduro.

Comorbidades Metabólicas e Cardiovasculares:

- **Diabetes Mellitus (DM):** Conforme apontado na fisiopatologia, a hiperglicemia deforma a resposta imune celular, aumenta o risco de insuficiência renal aguda secundária ao contraste e a

antibióticos, e engatilha complicações cardiovasculares silenciosas por neuropatia pré-existente.

- **Hipertensão Arterial e Doença Isquêmica do Coração:**

Exigem um coração capaz de tolerar o aumento do débito cardíaco exigido na fase hipermetabólica. O choque hemorrágico leve intraoperatório, se associado a um miocárdio não complacente, resulta facilmente em Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) tipo 2, onde a demanda de oxigênio supera vertiginosamente a oferta.

- **Tabagismo:** O uso crônico do tabaco afeta o desfecho cirúrgico através de duas vias fulminantes. Primeiramente, asfixia a microvasculatura tecidual peri-incisional via vasoconstrição induzida pela nicotina e hipóxia induzida pelo monóxido de carbono (reduzindo a disponibilidade de O₂ em até 30%). Em segundo lugar, paralisa o aparelho mucociliar brônquico e aumenta a secreção de muco espesso; sem capacidade ciliar para expectorar após intubação orotraqueal, microtampões de muco formam-se nas pequenas vias aéreas, levando à atelectasia imediata basal e pneumonia superinfeciosa (a complicação sistêmica isolada mais comum em cirurgia digestiva alta aberta).

3.2. Fatores Inerentes Ao Procedimento e à Doença

Cirurgias de Emergência vs. Eletivas:

As operações de emergência (como apendicectomias complicadas, úlceras gástricas perfuradas, trauma abdominal, ou ressecções intestinais por isquemia) carregam historicamente de duas a quatro vezes mais complicações do que intervenções eletivas idênticas. A

ausência de tempo hábil para corrigir a desidratação severa, distúrbios eletrolíticos agudos (hipercalcemia ou acidose metabólica), deficiências de coagulação e a provável apresentação do paciente já em choque séptico na mesa de cirurgia explicam o aumento catastrófico da morbidade.

Classificação da Ferida Operatória:

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) e os guias cirúrgicos globais classificam as feridas pelo nível de contaminação bacteriana preditivo, o que dita matematicamente o risco de Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC):

- *Limpa*: Tecidos não inflamados, tratos respiratório, alimentar ou geniturinário não penetrados (Ex: hernioplastia primária). Risco de infecção de 1-2%.
- *Limpa-Contaminada*: Tratos são abertos sob condições cirúrgicas controladas e sem derramamento grosseiro (Ex: colecistectomia eletiva, ressecção de cólon com bom preparo). Risco de 3-10%.
- *Contaminada*: Inflamação aguda não purulenta, extravasamento maior do trato gastrointestinal ou quebra maior na técnica estéril (Ex: laparotomia para ferimento por arma de fogo intestinal recente). Risco de 10-15%.
- *Suja/Infectada*: Fócus de infecção pré-existente macroscópico, perfurações prévias tardias com pus livre e fezes na cavidade (peritonite fecal). Risco maior que 20-40%. A deiscência anastomótica em cavidades pré-infectadas é quase uma

garantia se estomas de derivação protetora não forem empregados em controle de danos.

Duração do Procedimento e Via de Acesso:

Procedimentos com duração superior a três horas (75º percentil do tempo padrão da cirurgia) esgotam a meia-vida profilática dos antimicrobianos iniciais (exigindo redose imperativa), exacerbam o choque térmico (hipotermia de campo aberto), desidratam o mesentério exposto e aumentam a exaustão imunitária global. Quanto à via, o advento universal da via laparoscópica em detrimento da laparotomia celiotomia de incisão mediana massiva suprimiu as taxas de complicações respiratórias (ao diminuir a dor peridiafragmática que restringe os movimentos de expansão torácica), extirpou grande parte das hérnias incisionais tardias e minou a ocorrência clássica de íleo paralítico neurogênico de contato pelo cirurgião.

4. PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS: ANÁLISE CLÍNICA, ETIOPATOGENIA E MANEJO

A complexidade da resposta patológica ao estresse cirúrgico pode se manifestar em literalmente qualquer sistema de órgãos. Contudo, em cirurgia geral, a prática baseada em dados estatísticos e desfechos hospitalares concentra-se fundamentalmente em domínios críticos dominantes, os quais serão analisados profundamente a seguir.

4.1. Complicações do Sítio Cirúrgico e Parede Abdominal

Estas englobam todas as perdas de continuidade e integridade da barreira músculo-aponeurótica e dérmica imposta pelo bisturi,

assim como o alojamento patológico de fluidos.

4.1.1. Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC)

A ISC é a complicação cirúrgica infecciosa mais comum mundialmente, respondendo por cerca de 20% de todas as infecções associadas à assistência à saúde. A definição do CDC requer que ela ocorra em até 30 dias após a cirurgia (ou até 90 dias se implantes de material sintético permanente, como telas de polipropileno complexas em hérnias, forem colocados).

Ela subdivide-se anatomicamente em:

- *ISC Superficial:* Envolve apenas a pele e o tecido subcutâneo. Clínica clássica inclui calor, rubor peri-incisional, endurecimento (induração) localizado e drenagem de fluido purulento pelas bordas dos pontos da derme ao redor do 4º a 7º dia de pós-operatório (DPO). O manejo é quase exclusivamente cirúrgico: retirada precoce das suturas, abertura generosa da área afetada para deixar drenar livremente os conteúdos purulentos, e tratamentos de curativos secundários com soro fisiológico e gaze úmida. O emprego sistêmico de antibióticos orais é, na vasta maioria, reservado unicamente se houver celulite cutânea difusa estendendo-se ativamente além de 5 cm das bordas da ferida, ou toxicidade sistêmica clara.
- *ISC Profunda:* Compromete as camadas mais profundas de tecidos moles (fáscias e planos dos músculos). Frequentemente resulta em abscesso profundo detectado por dor extrema pontual associada à febre elevada e leucocitose tardia (geralmente manifestada da segunda semana em diante).

Requer sempre exploração cirúrgica ou guiada em radiologia, lavagem da fáscia agressiva e antibióticos de longo espectro.

- *ISC de Órgão/Espaço*: Envolve qualquer parte da anatomia dissecada diferente da parede original da incisão (Ex: coleções abdominais perianastomóticas pós-colectomias, abscessos subfrênicos após esplenectomia). Estes pacientes cursam frequentemente com sepse fulminante, choque vasoplégico oculto e íleo prolongado. O manejo padrão moderno é a Terapia por Drenagem Percutânea Guiada por Imagem (Tomografia ou Ultrassom) sempre que os abscessos forem maiores que 3 a 4 cm, bem localizados e circundados, limitando agressivas relaparotomias e suas aderências severas fibrinosas, sendo complementada invariavelmente por regimes prolongados de antibioticoterapia endovenosa baseada em cultura com foco antibiograma no *Staphylococcus aureus* (e MRSA) e patógenos endógenos aeróbios e anaeróbios gran-negativos como *E. coli* e *B. fragilis*.

4.1.2. Deiscência Aponeurótica Aguda e Evisceração

A deiscência da ferida operatória profunda, especificamente a separação abrupta e indesejada da fáscia de cicatrização músculo-aponeurótica da parede abdominal primária após uma laparotomia mediana, é um desastre puramente cataclísmico e emergencial biomecânico cirúrgico.

Ocorre de forma alarmante tipicamente entre o 5º e o 8º DPO, o período correspondente exato de transição entre o decaimento fisiológico biológico e lise das fibras do tecido cicatricial primário inflamatório e do enfraquecimento mecânico inerente das

absorções normais tensionadas temporárias mecânicas das suturas de polidioxanona (PDS).

A quebra da integridade estrutural interna da fáscia é deflagrada por um aumento brutal da pressão intrabdominal (fator disparador), comum em tosse aguda persistente (broncoespasmo pós-extubação de paciente DPOC), soluços refratários ou distensão intraluminal maciça pós-íleo. Quando associada aos fatores biológicos de fraqueza tecidual da matriz cicatricial deficiente local (desnutrição por hipoproteïnemia, corticoterapia sistêmica, e uso irrestrito técnico de fios finos por tensão inadequada do operador ou ancoragem e "mordida" nas beiradas isquêmicas), a linha das suturas cede, rasga o tecido aponeurótico e as margens da celiotomia subitamente se apartam.

O achado patognomônico é o "sinal do salmão", a eliminação repentina pelo curativo incisional na enfermaria de volumosa quantidade de líquido de coloração rósea-clara sero-hemática brilhante (lavado peritoneal fluindo por falha central para a pele e escapando para o tecido exterior). Evisceração configura a forma extremada cirúrgica onde o peritônio rompe totalmente e o úmento maior ou alças delgadas de intestino delgado saem da pele em direção ao mundo externo pelo rompimento aberto da incisão da cicatriz abdominal central externa, requerendo reabordagem centro cirúrgica ultra imediata urgente, devendo a cobertura da alça intestinal no leito hospitalar do paciente ser contida passivamente por panos estéreis encharcados no puro soro fisiológico leve morno para não ressecar os delgados isquêmicos do frio e ar. A fixação cirúrgica nova deve envolver fechamento sem tensão de retenção (pontos subtotais captonados ou em *mass closure* de PDS duplo e,

frequentemente, próteses inabsorvíveis ou manejo de abdome aberto).

4.2. Complicações Pulmonares Pós-Operatórias (CPPs)

A fisiologia respiratória sofre violento assédio na agressão geral anestésica pós-traumática das vísceras abdominais e cirúrgica tóraco-diafragmática. A disfunção é uma certeza mecânica.

4.2.1. Atelectasia e Hipoxemia Precoce

É a responsável histórica mais notória pelas "febres cirúrgicas do 1º ao 2º dia de pós-operatório (DPO)". A intubação com altas frações de oxigênio (lavagem de nitrogênio alveolar), aliada ao bloqueio curarizante profundo neuro-muscular (que relaxa e eleva o tônus de cúpulas diafragmáticas), e finalmente, e primariamente, à inibição intensa neurogênica reflexa de controle espinhal da dor abdominal de laparotomias altas (ex. hepatectomias ou gastrectomias), restringe severamente a profundidade dos volumes pulmonares em amplitude nos atos e expansões das inspirações forçadas. O paciente tem profunda limitação antálgica; ele intencionalmente respira raso em pequenos volumes correntes minúsculos para não sentir as dores fulminantes no abdome cortado. Essa restrição basal de hipoventilação colapsa microscopicamente dezenas de milhões de ácinos e bronquíolos terminais alveolares em bases dependentes de decúbito dorsal.

Esse colapso, sem ventilação adequada e mantendo o fluxo percussivo das artérias, resulta imediatamente no "Efeito Shunt Intrapulmonar", manifestando hipoxemia. O colapso aprisiona muco, que logo servirá de berço e reservatório de crescimento orgânico

microbiano, abrindo a fase da super-infecção pneumônica sistêmica fatal letal da UTI se ignorada.

4.2.2. Pneumonia Associada e Nosocomial

É a continuação direta biológica não estancada patológica progressiva bacteriana infecciosa superajuntada grave avançada infecciosa alveolar das descritas micro-atelectasias, com altíssimas morbimortalidades na cirurgia (chegando perto de mais de 20 a 30% em frágeis e de idade sênior extremas e desnutridos). A clínica e radiologia determinam picos e exacerbações febris contínuas tardias altas após as primeiras 72 a 96 horas (quando a reação atelectásica primária natural inicial cede temporariamente). Tosse secretiva amarelada e purulenta volumosa persistente e queda de saturações e aparecimento de infiltrados radiológicos consolidativos basais e crepitações exigem manejo rigoroso rápido e antibioticoterapia focada direcionada guiada no padrão do mapa microbiano bacteriano prevalente do andar, UTI ou centro hospitalar.

4.3. Complicações Gastrointestinais e Tubo Digestivo

A paralisia do peristaltismo mecânico tubular muscular entérico e o esgotamento biológico da sutura cirúrgica biológica são frequências temíveis diárias.

4.3.1. O Íleo Paralítico (Íleo Adonâmico Pós-Operatório - IPO)

Comum a 100% de qualquer agressão abdominal massiva. Trata-se da inibição difusa neuro-humoral não-obstrutiva patológica global completa, ou no sentido parcial severo obstrutiva do controle do peristaltismo e da propulsão mecânica da musculatura visceral autônoma intestinal e gástrica propulsora coordenada natural

humana normal, responsável final pelo impedimento grave sistêmico crônico no trânsito natural regular mecânico de expulsão das secreções naturais salivares ou orais do conteúdo quimo gasoso oral natural, levando inexoravelmente o doente a enorme acúmulo sistêmico gástrico, dilatação extrema visceral distensiva global na cama abdominal tensa sem eliminar e eliminar gases distais flatulentos flatus, provocando vômitos precoces distensivos refratários e perigo imediato biológico de reflexão letal de bronco-aspiração e afogamento por líquidos do seu suco intestinal.

A etiopatogenia do IPO conjuga: a hiperatividade e descarga avassaladora agressiva neuro inibitória reflexiva simpática cirúrgica contínua aferente (do simples esfregar agressivo com as compressas nos intestinos na laparotomia do operador cirúrgico) atua imobilizando o tecido, acoplada agressivamente aos efeitos perversos paralíticos depressores conhecidos intensos químicos crônicos inibitórios potentes miocêntricos neurológicos autônomos centrais das opióides e potentes e pesadas morfina usadas endovenosas anestésicas nos períodos dos bloqueios dolorosos, mais distúrbios dos íons metabólicos reacionais da REMIT celular, sobretudo e com muita precisão as extremas baixas dos minerais clássicos como o quadro fatal sistêmico despolarizante muscular inibidor agudo que consiste na famosa hipocalemia intra-hospitalar sérica reacional severa dos doentes com hipovolemia por diluição nos líquidos frios recebidos.

Manejo essencial envolve terapias farmacológicas das raízes e pilares fundamentais modernos das propostas reabilitatórias ERAS, que buscam: deambulação agressivamente hiper precoce (quebrar a inação paralisante global reflexa natural andante humana ativa motora), redução absoluta da prescrição química rotineira

indiscriminada diária de derivados sintéticos potentes morfínicos que "amarram" as peristalses, substituindo sua centralidade pela "analgesia poupadora de modo multimodal epidural peridural controlada restritiva ou bloqueadora contínua restrita por analgésicos sistêmicos endovenosos locais de dor e bloqueadores musculares de feridas das faixas neuromusculares regionais restritas". Outros medicamentos farmacológicos pró-cinéticos (como bromoprida e metoclopramida, a depender dos casos e ausências dos espasmos isquêmicos do intestino grosso), podem servir para restaurar e acelerar a recuperação, junto com a restrição líquida dos volumes venosos a base controlada diária severa e reposição correta potássica venosa ou dieta e hidratação e retorno fisiológico.

4.3.2. Deiscência de Anastomose e Fístulas Gastrointestinais

Este representa, sem ressalvas, o fracasso cirúrgico máximo mecânico técnico letal do cirurgião digestivo das colectomias colorretais ou excisões e costuras suturantes esofágicas distais crônicas gástricas operatórias intestinais, resultando na morte biológica dos tecidos de fusão das "costuras e grampos das margens entéricas costuradas", provocando efusão, vazamento, falência, explosão livre ou rasgo e perdas no trato, escorrendo fezes altamente infectantes letais putrefativas líquidas purulentas diretas no espaço limpo não resistente cavitário e frágil estéril peritoneal humano e da pelve vascular.

Se a cicatrização no exterior da parede falha e causa evisceração para o mundo exterior limpo superficial (já explicado anteriormente nos parágrafos acima da aponeurose superficial exterior da pele), e não traz um risco sistêmico profundo avassalador, a "Deiscência Interna" soltando uma fístula interna entérica provoca rapidamente

e fatalmente uma maciça peritonite inflamatória feculenta agressiva aguda crônica fatal.

A causa da soltura do esôfago ou colo suturado abrange um descompasso biomecânico vascular na técnica anatômica artesanal, como suturas apertadas demasiadamente, "mordidas sem o uso contínuo das submucosas e mucosa resistentes colaginosas adequadas profundas", suturas realizadas nas chamadas zonas isquêmicas de pontas extremas de órgãos (onde a nutrição arterial sistêmica marginal entérica já estava severamente depletada ou ligada nas retiradas gangliônicas por tumores de forma oncológica irrestrita perigosa agressiva de técnica).

Somando a hipóxia à isquemia, com o baixo índice e contagem dos minerais oligoelementares essenciais de co-fator celular (Vitamina C sistêmica tecidual fundamental profunda de base, do colágeno imaturo orgânico pro-colagênico tissular base sistêmico fundamental e dos nutrientes proteicos puros albumínicos) impedem a biologia biológica da fase de reconstrução tecidual do 4º até os trágicos 7º dias. Atualmente a mais avançada e recente literatura moderna, investiga profundamente que alterações e reações patogênicas das colônias naturais da microbioma local anaeróbicas naturais patológicas desreguladas nas bactérias endêmicas colônicas destrutivas potentes patológicas que liberam exacerbadamente na REMIT, as enzimas altamente citolíticas destrutivas virulentas endêmicas bacterianas (Colagenases), atuariam derretendo os próprios selos biológicos naturais de vedação tecidual, explicando falências de anastomoses inexplicadas aparentemente "bem confeccionadas nos fios cirúrgicos e no campo bem-sucedido" nas UTI de idosos. A dor insidiosa difusa e persistente resistente, febre tardia inexplicável, secreção de materiais fezes

escurecidos fluindo no curativo de dreno laminar pélvico peri anastomótico e choque instável vasoplégico de progressão assustadora severa contínua formam a típica sintomatologia e clínica fundamental e indicam as explorações das revisões de laparotomia rápida protetoras temporárias exteriorizadoras de estoma. O paciente, salvo se for uma fistula minúscula selada em abscesso contido para dreno pontual tomográfico guiado conservador, geralmente e fundamentalmente exige as ostomias e derivações colostômicas mecânicas protetoras em boca de bolsa para salvar, fechar as suturas abertas corrompidas e higienizar a barriga, deixando-as de molho e resguardo temporário por 6 ou mais longos e frustrantes meses pós-operatórios cicatriciais abertos com sacos plásticos na parede externa cutânea sistêmica local definitiva curativa cirúrgica.

4.4. Complicações Cardiovasculares e Hematológicas Globais

O risco cardíaco sistêmico pós-agressivo decorre das hipovolemias operatórias, variações abruptas de medicações controladoras cardíacas contínuas caseiras (betabloqueadores e insulinas que foram pausados sem justificativa de compensações, em protocolos antigos nos jejuns absolutos medievais pré-procedimento das madrugadas antes dos blocos) e a inflamação e agressão.

4.4.1. TVP e Tromboembolismo Pulmonar (TEP)

Conceitualmente baseado rigorosamente no tripé imortal fisiopatológico biológico mecânico vascular da Tríade clássica biológica fisiopatológica hemostática profunda conhecida de Rudolf Virchow (Descrita pela Lesão e dano Endotelial vascular; a Estase Hemodinâmica lenta da circulação da panturrilha do leito sem ação

do passo; a Hipercoagulabilidade sistêmica química por causa de cascatas inflamatórias plaquetárias patológicas acionadas e desreguladas pelas citocinas e trauma físico tissular intenso das incisões contínuas corporais cortadas prolongadas e câncer primário propenso indutor associado biológico sistêmico reacional hiper celular tecidual tumoral de citocinas exócrinas malignas potentes da base).

O coágulo venoso profundo formado silencia e imobiliza nos seios musculares basais venosos dos músculos da perna soléos dos pacientes prostrados imóveis que, quando do levantar tardio abrupto súbito nos segundo dias desprotegidos de proteção com medicações sem injeção anticoagulante das rotinas, solta e embola migrando velozmente direto do coração rumando os finos sistemas das artérias vitais oxigenantes direitas brônquicas e entupindo em segundos fatais as ramificações de trocas nos parênquimas agudos e letais irreversíveis crônicos de morte anóxica cerebral. A clínica no TEP de cirurgia exhibe taquicardia isolada sem febre inexplicada resistente contínua, taquipneia aguda restritiva profunda intensa desesperadora da sede de ar, dissociação do pulso instável e pressão venosa falha com Quedas acentuadas imediatas fulminantes pressóricas severas catastróficas nas medidas de UTI centrais instáveis e nas medições e dosadores de saturação arterial.

A profilaxia constitui o capítulo terapêutico mais bem estudado na história cirúrgica e o maior marcador universal de "qualidade assistencial profilática preventiva cirúrgica".

Utiliza-se imperativamente o escore clínico universal de "Risco Patológico Avaliatório Multivariado Preditivo Pontuativo" Caprini modificado ou similar padronizado rigoroso nas altas indicações

operatórias. Consiste o pilar base a Trombopprofilaxia Mecânica imediata intra bloco operatório protetora e continuada na enfermaria longa profilática segura pós com os equipamentos sintéticos de meia de elastocompressão passiva basal e a profilática contínua dos monitores mecânicos insufladores ritmados pneumáticos mecânicos compressivos venosos elásticos de panturrilha intermitente profiláticos seqüenciais pernas inteiras e pulsadores contínuos intermitentes para fazer o papel propulsor muscular do coração das pernas do acamado, unida sistematicamente simultaneamente imperativamente mandatoriamente a Profilaxia Química farmacológica diária (rotina das aplicações das consagradas mundialmente rigorosamente efetivas e salvadoras injeções profiláticas preventivas farmacológicas das seguras Heparinas não-fracionadas subcutâneas diárias profiláticas de dosagens divididas controladas profiláticas fixas rígidas horárias profundas profiláticas HNF ou no padrão outro modelo ainda mais prático profilático efetivo de longa aplicação com apenas 1 agulha única na Heparina padrão especial de formulações sistêmicas rigorosas diárias fixas preventivas de potências das modernas Heparinas rotineiras purificadas fracionadas de segurança severas rigorosas conhecidas pelo Baixo e Pequeno Peso e moléculas Moleculares profiláticas fixas efetivas enoxapatinas conhecidas (exemplo Enoxaparina da base 40mg diária na forma HBPM), resguardadas e retardadas ou contra indicadas exclusivamente com e se houvessem contraindicadores perigosos sangrantes cirúrgicos viscerais maciços ou patologias renais anómalas limitadoras graves nas excreções de sangramento, salvando milhares no perigo da imobilização leito-dor inação hospitalares gerais cirúrgicas mortais trombo-embólicas diárias letais).

5. ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E EVOLUÇÃO GLOBAL DO CUIDADO PERIOPERATÓRIO: O SURGIMENTO DOS PROTOCOLOS ERAS E PROJETO ACERTO

A constatação de que o tratamento da complicação depois de instalada consome vastos recursos (terapia intensiva, nutrição parenteral prolongada, antibióticos de espectro total, re-operações traumáticas e de alta complexidade com longas internações mórbidas em unidades terciárias, limitando severamente a sobrevida orgânica, imunológica e de reservas biológicas do paciente traumatizado), motivou e engatilhou uma das maiores reestruturações dogmáticas filosóficas e sistêmicas comportamentais intelectuais de manejo clínico da Medicina Operatória Cirúrgica das últimas décadas.

Surgiu a mudança do paradigma reativo "esperar os danos agudos surgirem", transformando para a era do cuidado preemptivo holístico acelerador moderno. Baseados nesses anseios globais europeus originais fundamentais dos estudos robustos inovadores potentes baseados em evidência das publicações nórdicas lideradas pelo pioneiro cirurgião intelectual professor visionário global formador intelectual mundial pioneiro Dr. Henrik Kehlet (década meados dos anos potentes globais evolutivos acadêmicos práticos formadores teóricos anos 90) sobre reabilitações cirúrgicas de colon modulares revolucionárias disruptivas, formou-se os consolidados modelos estruturais terapêuticos integrativos: a *ERAS Society* (*Enhanced Recovery After Surgery* – Recuperação Potencializada Após Cirurgia) e sua ramificação irmã nacional brasileira pioneira inovadora multiprofissional da reabilitação acelerada idealizada pela academia matogrossense visionária fundamentada do consagrado modelo nacional chamado base teórica projeto multicêntrico

brasileiro formador projeto **ACERTO** (Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória).

A essência base filosófica intelectual destas metodologias consiste na revisão, questionamento combativo de dados e abolição irrestrita de dezenas e dúzias de condutas empíricas de crenças antigas puramente rotineiras anedóticas históricas intocáveis cirúrgicas antiquadas, antigas sem fundamento literário forte.

5.1. O Fim do Jejum Prolongado Tradicional Seco e a Nutrição Periférica Sistêmica Prévia Base Precoce

Antigamente o dogma secular ditava: todo o trato entérico e digestório do paciente doente operatório precisava obrigatoriamente estar vazio, limpo e inativo (Jejum NPO Absoluto a partir e desde as zero horas de relógios para todo e qualquer evento e alimento, desde noites profundas até dias cirúrgicos longos, sem águas absolutas totais e secas desidratações), justificando com receios de afogamentos aspiratórios de vômitos na maca da laringoscopia inicial intubatória. Contudo a medicina mostrou que passar longas noites noturnas secas (10 até 14 ou mais horas puras jejum agonizante NPO desidratadas totais vazias duras e secas de calor e abstinência agonizante de sede insuportável no paciente) impunha ao pâncreas e fígado e as musculaturas celulares dos doentes na espera a indução violenta do estado drástico estressor ativando de hormônios catabólicos catabólico inativando insulina orgânica, deflagrando e acionando o gatilho central primário inicial patológico indutor biológico sistêmico perigoso temível da "Resistência Grave Crônica Perigosa Periférica Fisiológica Insulínica Sistêmica no Sangue", elevando a glicemia, secando o sangue no volume, gerando exaustão física total calórica energética antes

sequer e além do corte biológico cirúrgico do bisturi atingir e rasgar a pele.

A inovação introduziu as liberações fluidas. Permite-se e incentiva as cargas de água livre. Pacientes saudáveis bebem sólidos 6 horas mas ingerem com indicação líquidos sem resíduos livres claros doces seguros de maltodextrinas (líquidos carboidratados líquidos puros de chás sucos ou maltodextrinas limpas filtradas aquosas, até as potentes margens seguras protetoras incríveis das exatas restritas **02 únicas horas curtas precisas pontuais antes e antecedendo diretamente os horários dos inícios da punção nas veias anestésicas nos quartos induzindo a sedação do bloco operatório principal**). O líquido ralo gástrico limpo passa direto por esvaziamento hiper rápido tubular sem resíduo sólido sem acúmulo, mas o cérebro recebe a insulina doce do fígado e entra no bloco cirúrgico anestésico dormindo alimentado docemente biológico anabolizado energizado feliz e estável nos açúcares protetores corporais sem danos ou quedas de calafrios por inanição perigosa severa. Diminui enjoos pós nauseosos agudos emenogênicos traumáticos precoces nos quartos, protege massa biológica basal energética muscular protetora curativa de lise biológica grave e suprime o choque drástico diabético.

5.2. O Manejo e Controle Hídrico Fino de Perfusão e Hidratação Intra Operatória Modulada Precisa Restritiva Equilibrada

Tradicionalmente acreditava-se empiricamente por dogmas na escola anestésica de segurança protetora do volume hemodinâmico, que as vísceras secavam as perdas volêmicas e evaporavam líquidos ocultos insensíveis nas luzes cavitárias abertas profundas dos espaços mortos das "tendas e feridas abertas medianas peritoneais

expostas nos tecidos intra peritoneais intestinais viscerais", prescrevendo e administrando infusões "cegas" puramente volumosas altas massivas pesadas excessivas super hidratadas contínuas com os soros potentes fisiológicos em litros intravenosos puros salinos cloretados livres.

Essas administrações "abertas excessivas hiper volêmicas hiper pesadas e encharcadas agressivas de vários puros galões venosos livres plenos abertos intensos hídricos plenos intravenosos de cloretos cristalóides super encharcados sistêmicos puros rotineiros excessivos soros hídricos super plenos e encharcadores cristalóides puros plenos fisiológicos normais endovenosos clássicos nas cirurgias (e que encharcam no sal)" no final de horas do ato da cirurgia terminavam retendo no pós os íons, causando as grandes perigosas patológicas sistêmicas complicações graves por super inchaços das células dos doentes e edemas crônicos orgânicos.

As tripas molhadas nos e encharcadas de soros excessivos nos tecidos da sutura doentia celular dilatam a grossura vascular por inchaço celular patológico grave capilar de tecidos e afoga o ar micro do alvéolo basal das pontas das pleuras basais pulmonares provocando as insuficiências sistêmicas afogadas renais, e dilatam a água e enfraquecem fisicamente biomecanicamente soltando os pontos da sutura na alça hídrica encharcada frágil isquêmica rompida pesada friável tecidual de fístula edemaciada colônica gástrica frágil e vazante podre cirúrgica, criando os temíveis ileos longos prolongados por pesadez gástrica obstrutiva parálitica de tecidos edemaciados hídricos excessivos esticados nas vísceras frouxas paradas cheias intestinais edemaciadas com paredes esticadas pesadas.

Os protocolos revolucionaram o campo operatório, introduzindo e definindo a Terapia Dirigida Orientada aos Objetivos da Restrição Hídrica controlada Fina ou a hidratação fina milimétrica e volumétrica cirúrgica fina e monitorada de Terapia Controlada Direcionada ou Terapia Restritiva Direcionada. Com base nos aparelhos sofisticados monitores dinâmicos dos monitores vitais dinâmicos do Vigileo e nas análises de índices potentes de Variação de Pressão e Volumes Sanguíneos do Delta PP. O anestesiológista cessa o uso rotineiro da "água cristalóide abundante da torneira cega da hidratação", injetando volumes restritos focados micro apenas puros micro volumosos estritos precisos apenas focais somente injetados quando o paciente do monitor relatar no quadro monitorar eletrônico as exatas respostas aos testes rápidos pontuais finos precisos testes exatos de carga. Evitando pulmão molhado falho e sutura encharcada edemaciada frouxa estourada fistulada podre perigosa grave crônica falha vazando anastomose pesada friável.

5.3. As Analgesias Poupadoras Globais Multimodais, Supressão Sistemática do Uso Potente Venoso Crônico Contínuo Severo Opióide Base, Tubos Cirúrgicos Gástricos Drenantes e Deambulação Aguda Restituidora Acelerada Imediata Base Ativa Dinâmica Músculo-Óssea Sistêmica Fisiológica Normal Global

As velhas crenças ditavam a lei da "Proteção Cirúrgica do Leito": o doente severamente aberto de laparotomias devia essencialmente ficar imobilizado e guardado rígido severo engessado contido protegido no repouso severo de cama acamado em suas macas para as feridas das suturas da sua barriga central e intestino doentio curar nos leitos nos pós agudos imediatos precoces por puros 4 até assombrosos e mórbidos temíveis vários mortais inúmeros longos

exaustivos deprimentes imobilizantes vários exaustivos paralisantes longos longos dias, recheado atordado grogue tonto de morfina sedativa anti dor contínua nos poros das bombas pesadas analgésicas na via infundida, sempre com narinas cheias de e portando passivamente desconfortável crônica invasiva chata terrível profunda enorme agressiva limitadora machucadora incômoda sonda introduzida plástica de rotina nasal gástrica (SNG) aberta passiva suga líquidos pendurada até a perna na ponta debaixo ao lado pendurada drenando chata pesada limitante plástica para "aliviar a descompressão".

A era ERAS Acerto desmitificou todas estas condutas morbígenas falhas:

- As condutas aboliram o uso das antigas longas rotinas cruéis, a manutenção prolongada diária da sonda nasogástrica SNG empírica que aumentava drasticamente a atelectasia nasofaringe, inibia agressivamente inibitória pulmonar engasgo e refluxos aéreos micro engasgantes pneumônicos graves patológicos. Hoje é usada para sugar o gás estômago nos atos rápidos e cirúrgicos gástricos retirando e extubando imediata veloz gástrica.
- Analgesia agressiva controlada no modelo regional periférico ou neuroaxial. Uso intenso agressivo preventivo nas veias das anestésias no bloco anestésico central de peridurais da raque da analgesia e dos tap blocks infiltração de agulha guiada ultrassom nas fâscias das cintas e do cortado muscular aponeurótico das carnes nervosas incisionadas doloridas cirúrgicas de feridas das bordas aponeuróticas musculares periféricas com lidocaínas e modernos analgésicos bupivacaína

potentes de longa ação nos tubos neuroaxiais raque peridural que adormece as vísceras centrais dos ferimentos sem agir as vias dos centros inibitórios potentes tóxicos neuro cerebrais encefálicos da base do controle químico paralítico inibidor morfínicos paralítico crônico constipante potente intestinal bloqueador opiáceo central crônico tóxico sedativo dos tradicionais protocolos antigos.

- E a libertação: O encorajamento, ordem e prescrição obrigatória de DEAMBULAÇÃO MOTORA e levantamento motriz. No próprio mesmo exato e rigoroso dia DPO Zero central base do operado o doente grave operado é forçado acompanhado amparado medicado e sem e desprovido destas pesadas amarras drogas opióides pesadas dolorosas a sentar forte levantar no tronco da ponta do catre quarto na poltrona. A perna no chão, os passos, acionam a veia central bomba o músculo contra embolia vascular trombo. O andar em si acorda neuro genicamente a medula propulsora e liberta ativa fisiologicamente inerva centraliza globalmente desobstrui veloz dinâmico limpo e imediato desestressante limpo autônomo natural puro instinto propulsor vagal do motor intestinal estagnado. Expulsa-se os íleos graves perigosos obstrutivos e restabelece dietas da reabilitação nutricional mastigatória, via as pequenas dietas de pequenos focos precoces em até curtas horárias horas plenas seguidas posteriores pouquíssimas precoces pós os retornos ao repouso na volta à enfermaria inicial cirúrgica leve de volta seguras hospitalares rápidas.

6. MANEJO CLÍNICO, REINTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS, TRATAMENTOS INTENSIVOS, E SALVAMENTOS CIRÚRGICOS

FINAIS E TERAPIAS AVANÇADAS MODERNAS DAS AGRAVANTES DE COMPLICAÇÕES GRAVES ESTABELECIDAS E CHOQUE

O desastre biológico, que as prevenções lutaram mas falharam ou cujos limites esgotaram-se perante e nas gravidades de comorbidades pré-instaladas profundas letais extremas que ultrapassam limites prévios irreversíveis vitais prévios orgânicos do hospedeiro, ou pela força intrínseca patológica agressiva da própria essência contaminação invasiva de base das cirurgias emergenciais putrefativas mortais de úlceras fecais já abertas tardias doentes infecciosas do andar urgência porta de base que já impuseram patologia perversa cirúrgica ao longo, culmina na peritonite desastrosa crônica falencial e instabilidade grave das vazões infecciosas na internação que não tem saída a não ser explodir em choque sistêmico descontrolado falho global multiorgânico vascular instável.

6.1. Identificação Crítica Sensível Alarme e Reconhecimentos das Síndromes e Monitoração Aguda Preditiva Sinais Alerta Aguda Infecciosa Letal Sepses Cirúrgica Precoces

Nenhuma intervenção salva mais do que o exato preciso fundamental precoce minucioso apurado observacional monitoramento dos olhos e mente treinada contínua vigilante persistente contínua fundamental do médico examinador diário cirurgião experiente cirúrgico visitador persistente apurado minucioso da equipe residente médica cirúrgica avaliando clínica paciente global perioperatória contínua passiva nos andares curativos.

Qualquer doente operatório manifestando distúrbios cardiovasculares de fuga dos níveis fisiológicos habituais dos exames basais na internação inicial curativa da estabilidade com apresentação de base crônica inexplicável sistêmica com taquicardia acelerada pulsante forte rítmica basal de frequência de batimento de taxa acima de valores picos de pontas acima intensos graves e sustentados acima de taquicardia forte marcando pontes além persistentes 100/120 crônicas mantidas nas vigílias hospitalares; e ou febres com dissociação, e sobretudo essencialmente associado as oligúrias escuras intensas, retenções agudas crônicas das baixas diureses filtrativas nas bolsas de coletas vazias horárias sem urinar, combinadas na instabilidade psíquica alerta de base da letargia rebaixamentos de mentes sensórios confusionais ansiosos letárgicos com instabilidades ou pioras inexplicadas descompensadoras taquipneicas agitadas da falta insidiosa perigosa e assustadora da leve inicial sede do ar inspiratório superficial, consistem dogmáticos cruciais centrais os primeiros indícios patológicos claros alertas sistêmicos infalíveis orgânicos claros profundos biológicos evidentes gritantes de infecções anastomóticas ocultas explodindo na perfuração peritonite interna não visual vazante sepse falha perigosa pélvica intra profunda peritonite bacteriana falha vascular perfurada, antes mesmo dos alarmes ou aparecimentos evidentes tardios dos perigosos mortais tardios distúrbios choques hipotensores finais severos ou exames brancos imunes tardios crônicos desestabilizados falhos leucocitários perversos ou vazamentos da drenagem no tubo do pus explícito ou fecaloide curativo puro do curativo fedorento. E esse choque séptico da alça aberta oculta que requer os antibióticos amplos espectros sistêmicos emergenciais da base "Hour-1 bundle" pacotes da Surviving Sepsis Campaign, reanimações cristalóides intensivas e exames de tomo imagens imediatas velozes para identificar pontualmente as falhas do derramamento pélvico

cirúrgico local que devem ser urgentemente secadas em salvamento do bloqueio fístula aguda ou peritonite abdominal purulenta imediata.

6.2. O Domínio das Intervenções e O Papel da Radiologia Invasiva e Operações Controle Crise (Damage Control Celiotomy Abdomen)

Se o abscesso e fístula pélvicos profundos na tomografia for identificado encapsulado bem fechado murado e com bordos fechados definidos intra coleção pélvicos nas asas e alças nas imagens computadorizadas locais claras do contraste radiográfico nas imagens de cortes abdominais finos diagnósticos na tomografia pélvica detalhada tomográfica abdominal exata pélvica: O procedimento salvador padrão primário base terapêutico mundial é intervir rápido cirurgicamente radiológico percutâneo terapêutico invasivo na drenagem, a introdução das sondas cateteres rabos pigtail nos flancos barrigas sem abrir as cirurgias sob as visões das pontas ecos guiadas ultrassom ecografias das agulhas da radiologia e enfiar canos drenantes nos purulentos focos internos infecciosos. Isto elimina sepse grave letal intra sem fazer trauma cortante brutal e aderente das antigas barrigas complexas intensas re-laparotomias de tesouras maciças severas destrutivas graves e reoperações aderentes agudas no pus do choque frouxo. É a drenagem salvadora contida cirúrgica purulenta.

Mas no exato instante nas ocasiões perversas nas quais existem catástrofes abertas difusas da fístula generalizada explodida (pus derramado entre órgãos múltiplos nas calhas debaixo ao fígado, entre todo baço frouxo na cúpula pelve espreado líquido sujo na imagem frouxo aberto vazado de deiscências soltas fístulas nas

costuras entéricas), os bloqueios falharam orgânicos e fezes rolam livres em peritonite fecal ou sepse aguda não bloqueada na cavidade, a indicação salvadora primária consiste absolutamente e irrevogavelmente emergencial na laparotomia imediata no centro, no manejo resgate emergencial salvamento controle danos Controle de Danos Crise Cirúrgico. Não tem costura primária que resista em pus.

Lavação peritoneal drástica extrema volumosa limpadora com dezenas abertas limpas salinas puras e extração extirpativa mutiladora temporária desastrosa da união das fístulas anastomóticas e solturas frouxas doentias costuradas, exteriorizando as duas tripas das bocas de coto colostomias nas alças para boca de parede saco plásticos abdominais pele externa do doente na técnica clássica salvadora temporária e rápida da re-derivação colostomia ileostomias para e estomas Hartmanns protetoras e controle cirúrgico rápido instável salvando o estado frouxo frágil inflamatório crítico. O doente volta à vida na UTI com a barriga, quando o inchaço o permite de modo contido e muitas e rotineiras vezes abertos sem fechar a incisão principal frouxa livre limpa aberta curativa nos aspiradores a vácuo, as conhecidas Terapias de Fechamento ou Terapia e Terapias Pressão Assistida Negativa a Vácuo peritoneostomia peritônio de curativos protetores abdominais maciços selados pressão da espoja protetoras esponjas e do vácuo intra da ferida gigante que puxam líquidos curam e mantêm a celiotomia até as melhoras definitivas meses e as limpezas de dias, sendo a cirurgia doentia geral base o resgate que salva o doente, controla na UTI no leito, e após anos cirúrgicos de vida recuperam os trânsitos mecânicos entéricos digestivos curados cicatrizados sadios longínquos meses futuros cirúrgicos sadios finais reparadores das

vidas totais do trauma orgânico passado da base original e reabilitando.

7. CONCLUSÃO FINAL DO ESTADO DA ARTE

A morbimortalidade proveniente dos agravos perversos invasivos e nocivos invasivos inerentes das falhas de respostas celulares mecânicas patológicas, erros biomecânicos inflamatórios imunológicos cicatriciais funcionais biológicos teciduais cirúrgicos dos procedimentos nas e falências biológicas das vísceras viscerais no curso clínico operatório imediato ou operatório e curso de centro perverso patológico reativo cirúrgico das Complicações Clínicas e Físicas Pós-Operatórias inerentes à nobreza do campo global profundo milenar amplo biológico complexo orgânico perigoso da especialidade fundamental terapêutica vital médica moderna curativa global estrutural e terapêutica global e oncológica vital orgânica humana conhecida por "A Cirurgia Abdominal Global Vital" e da nobre cirurgia "Especialidade da Antiga Nobre Cirurgia Geral", reflete indubitavelmente não só o mero e antigo falho percalço inevitável ao puramente infortúnio fortuito patológico ao azar biológico estatístico e azar orgânico biológico das infelicidades incontrolláveis do hospedeiro biológico acaso. Reflete diretamente, na essência clara exata provada científica empírica, o embate exato do esgotamento biológico orgânico estrutural frágil severo do hospedeiro severamente agredido orgânico patológico vulnerável e frágil no encontro na colisão fisiológica do trauma de alta precisão agressivo agudo biológico cirúrgico terapêutico curativo e inflamatório invasivo operatório na incisão cirúrgica na agressão cirúrgica de reparos da técnica operatória complexa cortante anatômica das vísceras cortadas reativas orgânicas invasivas das cavidades orgânicas centrais abdominais.

Assim o panorama prático curativo global terapêutico evoluiu global e imensamente de patamares empíricos medievais inativos para as potentes ações baseadas fundamentadas protetivas potentes nas evidências dinâmicas robustas biológicas provadas de condutas precisas profiláticas profilaxias preventivas estruturais que moldam os cuidados intensivos no centro cirúrgico do século. As inovações contundentes das abordagens anestésicas poupadoras viscerais potentes poupadoras locais agressivas preventivas focadas locais curativas não inibidoras reflexas neuro de dor nas medicações analgésicas contínuas fortes raqui, o manejo extremamente severo e rigoroso pontual preventivo hídrico exato milimétrico guiado perfusão hídrico das metas e fluidos no e do aparelho monitor cardíaco volume de terapias hemodinâmicas nos choques intra no soro preventivo restritivo das anestесias; a agressão proativa forte encorajadora rápida protetora veloz no ato e ordem da mobilização humana reabilitatória andante da ativação mecânica muscular passo na deambulação motora muscular reabilitatória de levantar andante imediata perigosa do catre no dia do corte cirúrgico da ferida do quarto, reabilitadora intestinal de íleo motor. Tudo focado na proteção antecipada preditiva rigorosa no doente com as abolições fortes contundentes extremas rigorosas agressivas nas condutas de jejuns nocivos pré operatório dos diabéticos e nas preparações e reposições nutricionais antecipadas calóricas preventivas na prévias proteínas da preabilitações imunes nos meses que nas semanas antecedentes protegem da fraquezas dos frágeis oncológicos sênior para as curas de costuras proteicas perigosas imunológicas resistentes imunocompetentes sadias nas operações biológicas viscerais limpas e reativas híidas anastomóticas nos pontos internos frouxos biológicos perigosos cirúrgicos frouxos viscerais cirúrgicos das infecções curativas cirúrgicas fortes das uniões.

Todas ações orquestradas multidisciplinares exigem o olhar treinado clínico crítico alerta imediato constante das equipes nos plantões pós resgates e nas emergências das monitorizações e das condutas que antecipam os desastres na febre sistêmica leve a taquicardia instável na deiscência da cirurgia purulenta instável sepse cirúrgica peritonite da falência fístula fatal de salvamento percutâneo ou de desvio no vácuo de estomas rápidos salvadores. Garantindo o retorno reabilitatório pleno biológico com a excelência técnica na precisão anatômica curativa biológica máxima, devolvendo a plena restituição curativa fisiológica biológica orgânica da via curativa das e da sobrevida vital humana plena ativa indolor funcional na independência humana basal final com a maestria das condutas de protocolos curativos máximos seguros das artes da cura protetiva médica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aquilar-Nascimento, J. E., Bicudo-Salomao, A., & Portari-Filho, P. E. (2014). ACERTO: Acelerando a Recuperação Total Pós-operatória. *Editora Rubio*.

Desborough, J. P. (2000). The stress response to trauma and surgery. *British Journal of Anaesthesia*, 85(1), 109-117.

Dindo, D., Demartines, N., & Clavien, P. A. (2004). Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Annals of Surgery*, 240(2), 205-213.

Fearon, K. C., Ljungqvist, O., Von Meyenfeldt, M., Revhaug, A., Dejong, C. H., Lassen, K., ... & Kehlet, H. (2005). Enhanced recovery after

surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clinical Nutrition*, 24(3), 466-477.

Gould, M. K., Garcia, D. A., Wren, S. M., Karanicolas, P. J., Arcelus, J. I., Heit, J. A., & Samama, C. M. (2012). Prevention of VTE in nonorthopedic surgical patients: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*, 141(2 Suppl), e227S-e277S.

Gustafsson, U. O., Scott, M. J., Hubner, M., Nygren, J., Demartines, N., Francis, N., ... & Ljungqvist, O. (2019). Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations: 2018. *World Journal of Surgery*, 43(3), 659-695.

Kehlet, H. (1997). Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *British Journal of Anaesthesia*, 78(5), 606-617.

Mangram, A. J., Horan, T. C., Pearson, M. L., Silver, L. C., & Jarvis, W. R. (1999). Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 20(4), 250-278.

Pearse, R. M., Harrison, D. A., James, P., Watson, D., Hinds, C., Rhodes, A., ... & Bennett, E. D. (2006). Identification and characterisation of the high-risk surgical population in the United Kingdom. *Critical Care*, 10(3), R81.

Pessaux, P., Msika, S., Atalla, D., Hay, J. M., & Flamant, Y. (2003). Risk factors for postoperative infectious complications in noncolorectal abdominal surgery: a multivariate analysis based on a prospective

multicenter study of 4718 patients. *Archives of Surgery*, 138(3), 314-324.

¹ Graduada em Medicina pela Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colômbia. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Mestre em Ciências em Administração de Saúde (Master of Science in Healthcare Administration) pela Pontificia Universidad Javeriana, Colômbia, e Médico. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Especialista em Cirurgia Geral e Graduada em Medicina pela Universidad Mayor de San Simón, Bolívia. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)