



ÁREA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

Lucas Thomé Cavalheiro

PROJETO DE TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO
MODELO EDUCATIVO PARA IMPLANTAÇÃO DE PROTOCOLO
MULTIMODAL ASSISTENCIAL AO PACIENTE CIRÚRGICO NO PERÍODO
PERIOPERATÓRIO EM HOSPITAIS DE PEQUENA E MÉDIA
COMPLEXIDADE

Santa Maria, RS

2020

Lucas Thomé Cavalheiro

**MODELO EDUCATIVO PARA IMPLANTAÇÃO DE PROTOCOLO
MULTIMODAL ASSISTENCIAL AO PACIENTE CIRÚRGICO NO PERÍODO
PERIOPERATÓRIO EM HOSPITAIS DE PEQUENA E MÉDIA
COMPLEXIDADE**

Projeto de trabalho final de graduação (TFG)
apresentado ao curso de Medicina, Área de
Ciências da Saúde, da Universidade
Franciscana – UFN, como requisito parcial
para aprovação na disciplina TFGII

Orientador: Adalgiso Feijo Malaguez

Santa Maria, RS

2020

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	6
3. METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO	6
3.1. Antes da implementação:.....	7
3.2. Implementação:.....	9
3.2.1 Pré-operatório	9
3.2.2 Intraoperatório	11
3.2.3 Pós-operatório.....	13
3.3. Após a implementação:.....	14
4. MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO PÓS IMPLEMENTAÇÃO.....	15
5. FLUXOGRAMA.....	16
6. REFERÊNCIAS	18

1. INTRODUÇÃO

Os programas de recuperação avançada são protocolos baseados em evidências, projetados para padronizar o atendimento médico, melhorar os resultados e reduzir os custos dos cuidados de saúde. Esses protocolos incluem técnicas baseadas em evidências para minimizar o trauma cirúrgico e a dor pós-operatória, reduzir complicações, melhorar os resultados e diminuir o tempo de internação hospitalar, ao mesmo tempo que agiliza a recuperação após procedimentos eletivos (Kehlet H, Wilmore DW. Cuidado cirúrgico baseado em evidências e a evolução da cirurgia acelerada. *Ann Surg* 2008; 248: 189.). O protocolo ERAS é um grande exemplo de um programa de recuperação avançada no período perioperatório, criado para atenuar a resposta ao estresse cirúrgico e reduzir a disfunção do órgão-alvo por meio de vias integradas pré-operatórias, intraoperatórias e pós-operatórias. Esse tipo de protocolo inclui tipicamente 15 a 20 itens ou componentes combinados para formar uma via multimodal. Separadamente, os elementos individuais resultam em ganhos modestos, mas quando usados juntos de forma complementar, eles podem diminuir as respostas de estresse pós-operatório, reduzindo assim a duração do íleo pós-operatório, complicações cirúrgicas, dor incisional, tempo de recuperação e tempo de internação hospitalar. (Kehlet H, Wilmore DW. Cuidado cirúrgico baseado em evidências e a evolução da cirurgia acelerada. *Ann Surg* 2008; 248: 189.) (Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Recuperação aprimorada após a cirurgia: uma revisão. *JAMA Surg* 2017; 152: 292.) Assim, para desfrutar de todos esses benefícios é preciso que sua implementação seja bem-sucedida requerindo um esforço da equipe multidisciplinar, bem como a participação ativa do paciente (Miralpeix E, Nick AM, Meyer LA, et al. Uma chamada para um novo padrão de atendimento na prática de oncologia ginecológica perioperatória: Impacto dos programas de recuperação aprimorada após a cirurgia (ERAS). *Gynecol Oncol* 2016; 141: 371.). O início de tal caminho em tempo hábil e com boa relação custo-benefício pode ser um desafio logístico (Muallem MZ, Dimitrova D, Pietzner K, et al. Implementação de vias de recuperação pós-cirurgia aprimorada (ERAS) em oncologia ginecológica. Uma pesquisa NOGGO-AGO * de 144 departamentos ginecológicos na Alemanha. *Anticancer Res* 2016; 36: 4227). Dito isso, sem implementação ativa, a difusão de alguns ou da maioria dos elementos das melhores práticas de recuperação aprimorada pode levar anos para ocorrer (de Groot JJ, van Es LE, Maessen JM, et al. Difusão dos princípios de Enhanced Recovery em cirurgia ginecológica oncológica: a implementação ativa ainda é necessária? *Gynecol Oncol* 2014; 134: 570). Um esforço coordenado e multidisciplinar é

necessário não apenas para a criação do programa, mas também para determinar os resultados que serão monitorados prospectivamente como parte de uma iniciativa de melhoria da qualidade.

Na prática clínica, existem três fatores que parecem ser os principais determinantes no dia a dia do profissional de saúde, são eles: o nível de evidência científica, o sistema de saúde junto com o contexto da prática profissional (acadêmico vs não acadêmico) e a presença de facilitadores de adesão à boa prática.

Os dois primeiros determinantes exigem, respectivamente, pesquisa em boa base de informação e hospitais com excelente qualidade de aparelhamento. São objetivos de médio ou longo prazo, pois exigem educação médica e investimentos na área de saúde. Por outro lado, os facilitadores locais de adesão às boas práticas (protocolos e diretrizes) são mecanismos implementados para assegurar que condutas reconhecidamente benéficas associadas à redução de morbidade e da mortalidade em bons estudos (randomizações, controles, revisões sistemáticas e metanálises) não sejam esquecidas pelos profissionais de saúde no dia a dia da prática clínica.

Um grande problema na subjetividade e na conduta médica, não fundamentada em protocolos, é o imaginário sobre o que se faz no dia a dia. Em uma pesquisa feita pelo projeto ACERTO com 12 cirurgiões do serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Júlio Muller (HUJM) sobre o uso de antibióticos em cirurgia, onze dos 12 cirurgiões afirmaram utilizar antibioticoprofilaxia em operações eletivas com ressecção intestinal. Ao mesmo tempo, uma investigação prospectiva nas últimas 80 cirurgias com ressecção intestinal do serviço mostrou que a antibioticoprofilaxia por até 24h no pós-operatório só foi utilizada em 10% dos pacientes. Esse fato, mostra a contradição entre o imaginário e a realidade em condutas médicas.

O protocolo ERAS, mostrou que é possível ter melhores resultados pós-operatórios, menor tempo de internação e redução de custos hospitalares com boas evidências científicas. Entretanto, percebemos baixa adesão entre os médicos dos serviços brasileiros. Por esse motivo, a implementação de auditorias e treinamento da equipe nos hospitais são de extrema importância. A auditoria é uma excelente ferramenta para aprimorar a qualidade de um serviço, enquanto o treinamento da equipe facilita a implementação do protocolo de forma bem-sucedida.

2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos para a implementação deste protocolo todos os profissionais de saúde envolvidos no preparo, na execução do procedimento e na recuperação do paciente no período perioperatório (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, nutricionistas e fisioterapeutas). O grupo de pacientes que estes profissionais irão realizar a implementação do protocolo são os pacientes que serão submetidos a cirurgias de pequeno, médio e grande porte realizadas em bloco cirúrgico em hospitais de baixa e média complexidade.

Serão excluídos do protocolo todos os profissionais de saúde que não estão envolvidos com a recuperação perioperatória do paciente e aqueles que são destinados somente a cirurgias ambulatoriais.

3. METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A execução bem-sucedida de um caminho de recuperação aprimorado envolve esforços coordenados e educação em vários departamentos e membros da equipe de saúde, também conhecidos como "partes interessadas". As partes interessadas incluem:

1. Pacientes, como destinatários das intervenções na via de recuperação aprimorada
2. Consultório do cirurgião, incluindo secretária e equipe de enfermagem
3. Cirurgião e equipe cirúrgica, incluindo provedores de prática avançada e estagiários
4. Anestesiologista e equipe de anestesiologia
5. Equipes de enfermagem pré-operatórias, intraoperatórias e pós-operatórias
6. Farmacêuticos e nutricionistas
7. Departamento de tecnologia da informação (TI)

Os comitês institucionais e departamentais podem facilitar a inclusão das partes interessadas para garantir que todos concordem com a meta de estabelecer e executar um caminho de recuperação institucional aprimorado. Após a adesão, o comitê diretor orienta a implementação do protocolo ERAS que foi acordado (Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Recuperação aprimorada após a cirurgia: uma revisão. JAMA Surg 2017; 152: 292.). Esse comitê de direção normalmente consiste em representantes dos grupos de partes interessadas

listados acima, um gerente de projeto para o hospital e os departamentos, bem como representantes de diferentes subespecialidades cirúrgicas.

Após a identificação de uma data de implementação, as etapas podem ser geralmente aplicadas da seguinte forma:

3.1. Antes da implementação:

1. Estabelecer representantes do Comitê Diretivo; identificar literatura e recursos do programa ERAS para disseminação dentro do departamento e comitê diretor.
2. Leia a literatura específica do ERAS.
3. Estabelecer consenso dentro do departamento sobre as populações-alvo do programa ERAS e elementos para adoção.
4. Reúna-se para obter consenso interdisciplinar sobre os elementos e executores ERAS.
5. Trabalho em conjuntos de pedidos com o departamento de TI; anunciar a iniciativa aos departamentos / partes interessadas.
6. Planeje os locais de educação pré-operatória, os materiais específicos de educação pré-operatória do paciente e a carta pré-operatória.
7. Crie materiais educacionais formais para cirurgiões, anesthesiologists e enfermeiras contendo fundamentos e elementos ERAS.
8. Comece a enviar um novo documento pré-operatória; cirurgiões começam a agendar pacientes como "ERAS".
9. Envie lembretes de agendamento de pacientes cirúrgicos ERAS, pedido pré-operatório e datas de implementação para todos os interessados.
10. A educação pré-operatória do paciente começa / obtenha a bebida pré-operatória.
11. Realize o planejamento de ensino da equipe multidisciplinar.

A participação ativa de todos os membros da equipe cirúrgica é fundamental para alcançar o sucesso. Para esse fim, pode ser útil ter uma divisão ou outra instituição que implementou o ERAS para apresentar os benefícios do programa e tratar de quaisquer questões.

Além disso, um ponto importante a se considerar é qual a forma de ensino que será passada a equipe multidisciplinar, nesse protocolo a nossa metodologia será realizada com base no método de aprendizagem team-based-learning (TBL). Com isso, o ensino da equipe será feito em três etapas:

1. Preparo

Os integrantes da equipe multidisciplinar irão receber materiais informativos por meio de artigos (PubMed, Uptodate) e livros sobre o protocolo ERAS para realizar o estudo de forma individual uma semana antes da aula.

2. Garantia do preparo

Após os profissionais realizarem o estudo do tema, será revisado qual foi a capacidade de captação do conteúdo do grupo em três etapas: individual, equipes e apelação. No meio individual, o profissional da saúde realizara um teste avaliativo com questões múltipla escolha (Imagem 1) ou de verdadeiro ou falso. Após isso, as questões serão discutidas com toda a equipe para chegar em um consenso nas respostas. Caso houver alguma divergência com o gabarito, o profissional poderá escrever uma justificativa do motivo que não concorda com a resposta da questão.

Nome do aluno: _____		Equipe n.º _____					
Avaliação como Garantia de Preparo							
Nº Alternativa	A	B	C	D	E	Pontos Individual	Pontos Equipe
1.							
2.							
3.							
etc.							
Total de pontos							
Etapa 2.1: Garantia do Preparo individual							
Etapa 2.2: Garantia do Preparo em Grupo.							

Imagem 1. Exemplo de teste avaliativo aplicado no protocolo de ensino. O profissional irá ter 5 pontos para distribuir entre as alternativas de cada questão. Após isso será somados todos os pontos depositados nas questões corretas.

3. Aplicação dos conceitos

O terceiro passo de ensino será a aplicação dos conceitos por meio da regra dos quatro “S” (Significant, Same, Specific, Simultaneous report).

O primeiro “S” refere-se sobre o significado do problema. Então, esse problema necessita ter significância para a equipe, no caso deste protocolo, o problema seria as práticas não baseadas em evidências exercidas no cuidado perioperatório dos pacientes. Sua resolução com boas práticas e ao implementar o protocolo de recuperação acelerada irá resultar em melhora na satisfação e na morbidade do paciente cirúrgico, além de reduzir os custos hospitalares.

O segundo ‘‘S’’ trata-se de uma escolha específica do tipo de problema. Isso quer dizer que o problema não deve ser muito amplo para que não haja uma discussão que permita tangenciamento do tema.

O terceiro ‘‘S’’ fala a respeito de aplicar o mesmo problema para todas as equipes. No caso do nosso protocolo, todas as equipes (cirurgiões, enfermeiras, nutricionistas e fisioterapeutas) irão lidar com o mesmo problema que seria as práticas não baseadas em evidências exercidas no cuidado perioperatório dos pacientes.

E o último ‘‘S’’ aborda que a resposta entre os grupos deve ser simultânea, ou seja, todos os grupos irão apresentar as soluções para o problema na mesma hora para que não haja alteração nas respostas.

Após todos os profissionais entenderem o conceito e a aplicabilidade do protocolo ERAS, cada um receberá sua função dentro dos itens do protocolo, a equipe multidisciplinar precisa estar coesa e alinhada para que o protocolo seja implementado com sucesso. As áreas da saúde que contemplam a equipe multidisciplinar são: anestesiologia, cirurgia, enfermagem, fisioterapia e nutrição. Assim, cada profissional terá uma função de acordo com o período cirúrgico que o paciente se encontra (pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório).

3.2. Implementação:

A implementação do protocolo se divide em 3 partes, que são correspondentes aos períodos cirúrgicos que o paciente irá passar.

3.2.1 Pré-operatório

Educação do paciente: A educação pré-operatória define as expectativas do paciente para o processo de cirurgia e recuperação, o que pode, por sua vez, reduzir o medo, a fadiga e a dor, ao mesmo tempo que aumenta a alta precoce (EGBERT LD, BATTIT GE, WELCH CE, BARTLETT MK. REDUÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA POR INCENTIVO E INSTRUÇÃO AO PACIENTE. UM ESTUDO DO MÉDICO-PACIENTE RAPPORT. N Engl J Med 1964; 270: 825.). A educação eficaz do paciente pode assumir várias formas, incluindo acesso a módulos de atendimento on-line (van der Meij E, Anema JR, Leclercq WKG, et al. Cuidados perioperatórios personalizados por e-health após cirurgia abdominal de grau intermediário: um estudo multicêntrico, simples-cego, randomizado, controlado por

placebo. Lancet 2018; 392: 51.). Um método efetivo para uma boa orientação seria uma abordagem quádrupla para a educação do paciente, que inclui:

Consultório do cirurgião: O cirurgião discute com o paciente que ele estará em uma via de recuperação aprimorada para facilitar a recuperação cirúrgica e define a expectativa de alta na manhã do primeiro dia pós-operatório. O cirurgião também informa a paciente sobre o plano de acompanhamento pós-operatório, incluindo um telefonema pós-operatório do consultório do cirurgião dentro de dois a três dias após a alta hospitalar, bem como visitas pós-operatórias agendadas.

Consulta de avaliação pré-procedimento com a equipe de anestesiologia: Pacientes no caminho ERAS recebem uma sessão educacional de 15 minutos sobre o protocolo ERAS com uma enfermeira, além de passar por uma avaliação de risco pré-cirúrgica separada caso indicado clinicamente.

As informações fornecidas incluem o seguinte:

1. No pré-operatório, o paciente pode comer alimentos sólidos até a meia-noite da noite anterior à cirurgia.
2. Ela pode beber apenas líquidos claros até duas horas antes da cirurgia.
3. Ela receberá sabonete de clorexidina com o qual deverá se limpar na noite anterior e na manhã da cirurgia.
4. Se houver preocupação com desnutrição, ela receberá suplementos nutricionais pré-operatórios.
5. No pós-operatório, ela planejará passar uma noite no hospital.
6. Ela deve ser capaz de fazer uma dieta regular e deambular no início da noite da cirurgia.
7. Em seguida, ela deve deambular no corredor três vezes por dia.
8. Ela receberá medicamentos para a dor programados antes e após a cirurgia para fornecer controle da dor e reduzir a necessidade de uso de opioides, com menos efeitos colaterais adversos.
9. Ela receberá medicamentos programados para promover a função intestinal.
10. O plano de alta na manhã após a cirurgia será revisto.

Informações escritas: Os pacientes recebem um folheto resumindo os elementos do ERAS e respondendo às perguntas mais frequentes.

Telefonema: Na noite anterior à cirurgia, os pacientes são contatados por uma enfermeira na divisão de agendamento cirúrgico para lembrá-los das orientações dietéticas pré-operatórias e garantir que estão consumindo a bebida pré-operatória conforme as instruções. (<https://www.uptodate.com/contents/enhanced-recovery-after-gynecologic-surgery->

components-and-

implementation?search=implementa%C3%A7%C3%A3o%20eras&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)

3.2.2 Intraoperatório

Analgesia e anestesia multimodal: Os elementos intraoperatórios dos protocolos ERAS são direcionados às equipes de anestesia e cirúrgica. A analgesia perioperatória multimodal é uma intervenção ERAS verdadeiramente interdisciplinar determinada por cirurgiões e anesthesiologistas antes da cirurgia. As possíveis intervenções a serem consideradas incluem os tipos de analgesia pré-operatória, a abordagem mais rápida para a cirurgia pretendida e as oportunidades de minimizar a interrupção fisiológica (por exemplo, perda de sangue).

Sugerimos uma abordagem multimodal para analgesia preventiva com técnicas analgésicas regionais e drogas, como anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), paracetamol e gabapentinoides quando indicados, antes da indução da anestesia geral (Grau 2B).

Após procedimentos cirúrgicos intra-abdominais minimamente invasivos, quando apropriado, sugerimos técnicas analgésicas regionais, como infiltração da ferida com anestésico local, bloqueios do plano transversal do abdome ou outros bloqueios do plano interfascial. Para analgesia adicional quando o jejum pós-operatório é necessário, sugerimos analgesia controlada pelo paciente (PCA) ou bolus de opioides administrados por enfermeiras usando opioides IV (Grau 2C).

Para cirurgia abdominal ou torácica aberta de grande porte e para o paciente dependente de opioides, sugerimos técnicas analgésicas neuroaxiais além da anestesia geral, usando analgesia epidural contínua ou injeção única epidural ou opioide espinhal (Grau 2C). Além da analgesia preventiva, a abordagem neuroaxial fornece analgesia pós-operatória eficaz e direcionada.

Para aqueles pacientes para os quais o alívio da dor é necessário por mais de 24 horas, sugerimos analgesia peridural pós-operatória controlada pelo paciente (PCEA) com um cateter peridural lombar ou torácico baixo colocado no pré-operatório (Grau 2B). Os pacientes que receberam opioides neuroaxiais ou infusões peridurais contínuas devem ser monitorados quanto à eficácia e aos efeitos colaterais.

Para pacientes com obesidade mórbida submetidos à cirurgia abdominal ou torácica, sugerimos analgesia peridural pós-operatória ou uma técnica analgésica regional alternativa para reduzir a necessidade sistêmica de opioides e o risco de depressão respiratória (Grau 2C). Os medicamentos administrados por meio do cateter peridural devem ser

individualizados. (https://www.uptodate.com/contents/management-of-acute-perioperative-pain?search=implementa%C3%A7%C3%A3o%20eras&topicRef=113714&source=see_link#H29)

A anestesia neuroaxial (ou seja, raquianestesia ou peridural) demonstrou eficácia em relação à melhora do controle da dor e redução do consumo de opióides no pós-operatório. No entanto, esses benefícios potenciais devem ser pesados contra os riscos potenciais da anestesia neuroaxial, incluindo possível retardo de tempo para deambulação e micção, e aumento do tempo de internação hospitalar (Nelson G, Altman AD, Nick A, et al. Diretrizes para cuidados pós-operatórios em cirurgia ginecológica / oncológica: Recomendações da Sociedade de Recuperação Aprimorada Após a Cirurgia (ERAS®) - Parte II. *Gynecol Oncol* 2016; 140: 323.).

Intervenções específicas para a equipe cirúrgica: As intervenções ERAS específicas para a equipe cirúrgica incluem selecionar a via menos invasiva de cirurgia, determinar a necessidade e a duração do cateterismo vesical, evitar (ou remover no intraoperatório) tubos nasogástricos e minimizar o uso de drenos.

Via de cirurgia: Os cirurgiões são aconselhados a realizar a cirurgia menos invasiva para resolver o problema.

Cateterismo vesical: Cateteres vesicais devem ser utilizados pelo menor tempo necessário. Uma estratégia para minimizar o uso de cateter vesical é utilizar cateterismo direto para procedimentos nos quais a drenagem pós-operatória prolongada não é esperada.

Sondas nasogástricas: O uso rotineiro de sondas nasogástricas deve ser evitado, mas se usado, a sonda nasogástrica deve ser removida no final da operação (Nelson G, Altman AD, Nick A, et al. Diretrizes para cuidados pré e intraoperatórios em cirurgia ginecológica / oncológica: Recomendações da Sociedade de Recuperação Aprimorada Após a Cirurgia (ERAS®) - Parte I. *Gynecol Oncol* 2016; 140: 313.).

Intervenções específicas para a equipe de anestesia: No momento do briefing pré-operatório na sala de cirurgia, os elementos do ERAS aplicáveis são discutidos entre as equipes de cirurgia, anestesiologia e enfermagem. Potenciais intervenções ERAS específicas para a equipe de anestesia incluem o uso de agentes anestésicos de curta ação, estratégias de ventilação protetora pulmonar, manutenção de normotermia, profilaxia padronizada para náuseas e vômitos pós-operatórios e euvolemia perioperatória.

● Para reduzir a náusea / vômito pós-operatório, a Sociedade ERAS recomenda a administração de duas classes de antieméticos no intraoperatório como profilaxia e a adição de uma terceira classe de drogas se ocorrer náusea e vômito no pós-operatório.

●A justificativa para a normovolemia / euvolemia perioperatória é que se acredita que a administração excessiva de fluidos perioperatórios está associada a várias interrupções fisiológicas que prejudicam a recuperação, incluindo complicações cardiopulmonares, motilidade intestinal prejudicada secundária a edema intestinal e cicatrização de feridas prejudicada (Holte K, Sharrock NE, Kehlet H. Pathophysiology e implicações clínicas do excesso de fluido perioperatório. Ir. J Anaesth 2002; 89: 622.).

3.2.3 Pós-operatório

Os elementos ERAS pós-operatórios geralmente se concentram no controle da dor, função intestinal, dieta e mobilização do paciente. Um conjunto de pedidos padronizado e simplificado pode facilitar a execução de intervenções pós-operatórias importantes, como o início da dieta regular, regime intestinal e deambulação no dia 0 no pós-operatório. A analgesia controlada pelo paciente (PCA) é evitada e a terapia para controle da dor é iniciada com paracetamol oral e anti-inflamatórios não esteroides (AINES), com oxicodona oral para a dor do tipo breakthrough. Apenas os pacientes que apresentam dor persistente, apesar do esquema acima, recebem opioides intravenosos. A PCA é iniciada somente depois que todas as outras opções forem inadequadas para o controle da dor, o que é raro.

Alta: Os critérios de alta para qualquer paciente submetido a alguma cirurgia incluem tolerância a uma dieta regular, deambulação e controle da dor com analgésicos orais. Para pacientes em uma via ERAS, é útil identificar quaisquer barreiras potenciais à alta antes da cirurgia, quando conhecidas, ou assim que possível após a cirurgia. É dever dos médicos relatar para a equipe de enfermagem todos os pacientes planejados para alta no primeiro dia pós-operatório usando uma ordem de "pré alta" ou "alta condicional" para que as equipes de enfermagem e de gerenciamento de caso possam garantir que as metas de prontidão para alta sejam atendidas. No momento da alta, a educação do paciente é realizada pela equipe de enfermagem, que consiste na revisão dos elementos discutidos no pré-operatório.

Acompanhamento pós-operatório: Além das visitas convencionais ao consultório do cirurgião no pós-operatório, um telefonema de acompanhamento logo após a chegada do paciente em casa pode diminuir a ansiedade do paciente, sendo útil para responder a perguntas, revisar instruções, fornecer garantias, identificar potenciais problemas ou complicações conforme surgirem, facilitar a transição do paciente do hospital para o ambiente doméstico e, potencialmente, reduzir chamadas evitáveis para o hospital e visitas ao departamento de emergência (Archer S, Montague J, Bali A. Explorando a experiência de um programa de recuperação aprimorado para pacientes com câncer ginecológico: um estudo

qualitativo. *Perioper Med (Lond)* 2014; 3: 2.). Nas instituições dos autores, esse telefonema pós-operatório é normalmente realizado por uma enfermeira ou médico dentro de um a dois dias após a alta. Esse conceito também está sendo cada vez mais aplicado a cirurgias ambulatoriais.

Como o protocolo ERAS é composto de 23 itens espalhados dentro do período perioperatório, decidimos, no nosso protocolo, implementar apenas sete itens básicos do protocolo ERAS (Informação pré-operatória, jejum pré-operatório, terapia nutricional, alimentação imediata no pós-operatório, deambulação precoce, profilaxia para tromboembolismo venoso e prevenção de náuseas e vômitos) inicialmente para facilitar a adesão da equipe. Após atingirmos números satisfatórios de aceitação os outros itens serão inseridos ao longo do tempo.

3.3. Após a implementação:

1. Conduza conversas / educação clínica periódica
2. Realizar coleta / auditorias de dados de Melhoria da Qualidade
3. Adaptação e incorporação de novas evidências e melhores práticas

Como acontece com qualquer iniciativa de melhoria da qualidade, a implementação contínua e as auditorias clínicas são importantes. Os hospitais podem conduzir auditorias de melhoria de qualidade de forma independente; no entanto, a ERAS Society desenvolveu uma ferramenta de auditoria para facilitar o estudo da implementação e dos resultados clínicos (www.erassociety.org).

A seguir estão exemplos de métricas específicas de implementação ou medidas de processo:

1. Proporção de pacientes elegíveis para recuperação aprimorada que foram colocados em uma via de recuperação aprimorada
2. Proporção de participantes da via de recuperação aprimorada que receberam elementos específicos da via de recuperação aprimorada

A seguir estão exemplos de métricas clínicas:

1. Tempo de internação
2. Custo de internação hospitalar
3. Uso de opioide perioperatório

4. Balanço de fluidos perioperatório
5. Escores de dor perioperatória
6. Dia pós-operatório da primeira deambulação
7. Desempenho de deambulação três vezes por dia
8. Dia pós-operatório de tolerância de dieta regular
9. Hora de retomar a função de micção
10. Dia pós-operatório de retomada da função intestinal
11. Satisfação do paciente
12. Visita imprevista ao departamento de emergência e / ou readmissão
13. Infecção pós-operatória (infecção do trato urinário, infecção do sítio cirúrgico)

Medidas de equilíbrio, ou resultados adversos da mudança de processo, devem ser incluídos como métricas, por exemplo: Proporção de pacientes que apresentam uma reação adversa a um medicamento ou intervenção na via de recuperação aprimorada.

A maioria dessas métricas pode ser coletada do prontuário médico eletrônico por membros de uma equipe de melhoria de qualidade ERAS, incluindo cirurgiões, residentes, enfermeiras e estudantes de medicina. Os dados, que são coletados até 30 dias pós-operatórios para cada paciente, são revisados mensalmente pelos líderes da equipe ERAS, bem como pelo comitê gestor. Se um componente do protocolo ERAS ou alguma métrica não está progredindo na direção desejada, uma intervenção pode ser realizada rapidamente. Para avaliar totalmente o impacto da implementação de um protocolo ERAS.

4. MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO PÓS IMPLEMENTAÇÃO

Após implementar os primeiros sete itens do protocolo ERAS será avaliado a adesão da equipe. Se após 6 meses da implementação, houver uma adesão maior que 70%, será inserido mais sete itens do protocolo ERAS. Após a nova inserção dos sete itens será verificado o grau de adesão da equipe novamente após 6 meses, caso apresente um índice maior que 70% o protocolo será inserido de forma completa com seus 23 itens. Caso a adesão for menor que 70% em algum dos períodos, será realizado um novo treinamento com a equipe e interrogado os principais pontos que resultaram na falha do protocolo para que possam ser corrigidos.

5. FLUXOGRAMA

Linha do tempo	Tarefas	Funções						
		Cirurgiões	Anestesiologistas	Residentes e assistentes médicos	Enfermagem	Farmácia	Agendamento de cirurgia	Tecnologia da Informação
t-16 semanas	Estabelecer representante / contato do comitê de direção Identificar literatura e recursos ERAS para divulgação dentro do departamento e comitê de direção	X	X	X	X	X		X
t-15 semanas	Leia a literatura ERAS específica da especialidade	X	X		X	X		
t-14 semanas	Estabelecer consenso intradepartamento sobre a população-alvo do ERAS e elementos do ERAS para adoção	X	X		X	X		
t-13 semanas	Reúna-se para obter consenso interdisciplinar sobre os elementos ERAS e executores	X	X	X	X	X		
t-12 semanas	Trabalho em conjuntos de pedidos com tecnologia da informação Anuncie a iniciativa aos departamentos / partes interessadas	X	X	X	X	X	X	Trabalhe em conjuntos de pedidos com outros grupos
t-10 semanas	Planeje os locais de educação pré-operatória, materiais de educação do paciente e carta	X	X				X	X
t-9 semanas	Crie materiais educacionais formais para cirurgiões, anestesiológicos, enfermeiras contendo fundamentos e elementos ERAS	X	X	X	X	X		
t-8 semanas	Comece a enviar uma nova carta pré-operatória Os cirurgiões começam a agendar pacientes como ERAS	X					X	
t-7 a 5 semanas	Envie lembretes de agendamento de status ERAS para pacientes cirúrgicos Pedidos pré-operatórios Datas de lançamento para todas as partes interessadas	X	X	X	X	X	X	X
t-4 semanas	A educação pré-operatória do paciente começa Obtenha bebida pré-operatória	X	X		X	X		
t-2 semanas	Pedido define assinatura	X	X	X	X	X		O pedido define a assinatura e está pronto para ativação go-live
t-0 (go-live clínico)	Briefing pré-operatório	Briefing pré-operatório	Briefing pré-operatório	Use conjuntos de pedidos pré-operatórios, intra-operatórios e pós-operatórios				Verifique o bom go-live de conjuntos de pedidos pré-operatórios, intra-operatórios e pós-operatórios
Seguindo go-live	Reuniões clínicas	Reuniões clínicas						
Em andamento	Coleta de dados de melhoria de qualidade	Coleta de dados de melhoria de qualidade						

Pré-operatório	Intraoperatório	Pós-operatório
<ul style="list-style-type: none"> Educação paciente 	<ul style="list-style-type: none"> Anestésico de ação curta 	<ul style="list-style-type: none"> Profilaxia de tromboembolismo
<ul style="list-style-type: none"> Parar de fumar quatro semanas no pré-operatório 	<ul style="list-style-type: none"> Estratégia de ventilação padronizada 	<ul style="list-style-type: none"> Quimioprofilaxia estendida para pacientes com laparotomia para malignidade abdominal ou pélvica
<ul style="list-style-type: none"> Abandono do álcool quatro semanas no pré-operatório, conforme indicado 	<ul style="list-style-type: none"> Profilaxia pós-operatória para náuseas e vômitos 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção de normovolemia: descontinuar fluidos IV dentro de 24 horas no pós-operatório
<ul style="list-style-type: none"> Evitar preparação intestinal mecânica no pré-operatório 	<ul style="list-style-type: none"> Cirurgia minimamente invasiva quando apropriada e disponível 	<ul style="list-style-type: none"> Início de uma dieta regular nas primeiras 24 horas de pós-operatório
<ul style="list-style-type: none"> Ingestão de fluidos claros até duas horas antes da indução anestésica 	<ul style="list-style-type: none"> Evite a intubação nasogástrica de rotina; remover no final do procedimento se usado 	<ul style="list-style-type: none"> Considere o uso de lavantes pós-operatórios e goma de mascar
<ul style="list-style-type: none"> Ingestão de sólidos até seis horas antes da indução anestésica 	<ul style="list-style-type: none"> Manter normotermia com dispositivo de aquecimento 	<ul style="list-style-type: none"> Manter os níveis normais de glicose no sangue, tratar a hiperglicemia, evitar a hipoglicemia
<ul style="list-style-type: none"> Carboidrato carregando no pré-operatório 	<ul style="list-style-type: none"> Manter a euvolemia: Evite regimes de fluidos muito restritivos ou liberais 	<ul style="list-style-type: none"> Analgesia pós-operatória multimodal, incluindo AINEs, acetaminofeno, gabapentina e dexametasona, a menos que contra-indicado
<ul style="list-style-type: none"> Evitar o uso rotineiro de sedativos pré-operatórios 		<ul style="list-style-type: none"> Para cirurgia ginecológica geral aberta, considere um bloqueio do plano transverso do abdome (bloqueio TAP) ou infiltração do local cirúrgico, em combinação com agentes analgésicos não opioides
<ul style="list-style-type: none"> Cessaçãõ da contracepção oral antes da cirurgia 		<ul style="list-style-type: none"> Para cirurgia ginecológica laparoscópica geral ou ginecológica oncológica, uma abordagem multimodal deve ser empregada
<ul style="list-style-type: none"> Profilaxia antibiótica 		<ul style="list-style-type: none"> Evite a colocação de dreno intraperitoneal de rotina
<ul style="list-style-type: none"> Corte de cabelo 		<ul style="list-style-type: none"> Descontinuar cateteres urinários para drenagem da bexiga pós-operatória em até 24 horas de pós-operatório
<ul style="list-style-type: none"> Álcool de clorexidina para preparação da pele 		<ul style="list-style-type: none"> Mobilize-se cedo, dentro de 24 horas após a cirurgia
<ul style="list-style-type: none"> Para oncologia ginecológica, considere a colocação de TEA, mas opioides IV adicionais podem ser necessários 		

6. REFERÊNCIAS