



Técnica de Recuperação Acelerada (Fast-Track) em cirurgia ortopédica

Accelerated Recovery Technique (Fast-Track) in orthopedic surgery

Técnica de Recuperación Acelerada (Fast-Track) en cirugía ortopédica

Marcelly Amanda Lucena Ericeira¹, Matheus Veras Guterres Mendes¹, Giovanna Santana de Oliveira¹.

RESUMO

Objetivo: Fornecer uma visão geral dos resultados clínicos mais recentes e do uso atual dos principais elementos das vias de Fast Track em cirurgias ortopédicas. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa de revisão do tipo integrativa, exploratória e descritiva. A busca de dados foi realizada nas bases de dados Medline/Pubmed e Science Direct. **Resultados:** Na busca inicial, foram identificadas 824 pesquisas. E após análise criteriosa, 11 estudos foram elegíveis para a revisão. Foram analisados 10.577 pacientes submetidos a cirurgia ortopédica, com maior prevalência de indivíduos do sexo feminino. O tipo de cirurgia mais realizado foi a Artroplastia Total de Quadril e Joelho. A maioria dos protocolos Fast Track incluíram abordagens para o período perioperatório, e envolveram aula educacional, analgesia multimodal, e fisioterapia logo após o procedimento cirúrgico. Todos os estudos enfatizaram que esse protocolo proporcionou menores taxas de complicações, redução do tempo de permanência hospitalar/internação e recuperação precoce. **Considerações finais:** Ressalta-se que os protocolos Fast Track apresentam uma ampla gama de vantagens, porém não foi encontrado uma uniformidade entre os protocolos utilizados nos estudos.

Palavras-chave: Procedimentos ortopédicos, Recuperação pós-cirúrgica melhorada, Complicações pós-operatórias.

ABSTRACT

Objective: To provide an overview of the latest clinical results and current use of key elements of Fast Track pathways in orthopedic surgery. **Methods:** This is an integrative, exploratory and descriptive review research. The data search was carried out in the Medline/Pubmed and Science Direct databases. **Results:** In the initial search, 824 studies were identified. And after careful analysis, 11 studies were eligible for the review. 10,577 patients undergoing orthopedic surgery were analyzed, with a higher prevalence of female individuals. The most commonly performed type of surgery was Total Hip and Knee Arthroplasty. Most Fast Track protocols included approaches for the perioperative period, and involved an educational class, multimodal analgesia, and physical therapy immediately after the surgical procedure. All studies emphasized that this protocol provided lower complication rates, reduced hospital stay/hospitalization time and early recovery. **Final considerations:** It is noteworthy that Fast Track protocols present a wide range of advantages, however uniformity was not found between the protocols used in the studies.

Keywords: Orthopedic procedures, Improved post-surgical recovery, Post-operative complications.

¹ Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. São Luís - MA.

RESUMEN

Objetivo: Proporcionar una visión general de los últimos resultados clínicos y el uso actual de elementos clave de las vías Fast Track en cirugía ortopédica. **Métodos:** Se trata de una investigación de revisión integradora, exploratoria y descriptiva. La búsqueda de datos se realizó en las bases de datos Medline/Pubmed y Science Direct. **Resultados:** En la búsqueda inicial se identificaron 824 estudios. Y después de un análisis cuidadoso, 11 estudios fueron elegibles para la revisión. Se analizaron 10.577 pacientes sometidos a cirugía ortopédica, con mayor prevalencia en el sexo femenino. El tipo de cirugía realizada con mayor frecuencia fue la artroplastia total de cadera y rodilla. La mayoría de los protocolos Fast Track incluyeron abordajes para el período perioperatorio e incluyeron una clase educativa, analgesia multimodal y fisioterapia inmediatamente después del procedimiento quirúrgico. Todos los estudios enfatizaron que este protocolo proporcionó tasas de complicaciones más bajas, reducción del tiempo de estancia hospitalaria/hospitalización y recuperación temprana. **Consideraciones finales:** Es de destacar que los protocolos Fast Track presentan una amplia gama de ventajas, sin embargo no se encontró uniformidad entre los protocolos utilizados en los estudios.

Palabras clave: Procedimientos ortopédicos, Recuperación posquirúrgica mejorada, Complicaciones posoperatorias.

INTRODUÇÃO

A recuperação aprimorada após cirurgia, também conhecida como Fast Track, é uma abordagem multidisciplinar que abrange o período perioperatório e pós-operatório, com o objetivo de minimizar o estresse cirúrgico e otimizar a recuperação dos pacientes após uma cirurgia. Essa abordagem visa simplificar o processo de recuperação, tornando-o mais eficiente e confortável para os pacientes (DI MARTINO A, et al., 2023).

Há mais de duas décadas, o conceito da recuperação acelerada após a cirurgia, foi pioneiramente introduzido por Khelet H, (1997), com o propósito de melhorar os desfechos em pacientes submetidos a cirurgias gerais. Nos últimos anos, esse conceito tem conquistado uma crescente popularidade, estendendo-se também a procedimentos ortopédicos (BASSETTY KC, et al., 2022).

Os protocolos de recuperação acelerada ou aprimorada foram concebidos com o objetivo de acelerar a recuperação funcional e reduzir a duração da convalescença após cirurgias, sem aumentar os índices de morbidade e mortalidade. Isso envolve a promoção de um tempo de internação hospitalar pós-operatório mais curto (NÖTH U, et al., 2019).

Um protocolo Fast Track adequado precisa ser personalizado para atender às necessidades individuais de cada paciente. Através de uma reabilitação mais eficaz, ele tem o potencial de reduzir consideravelmente a dor e a resposta ao estresse pós-operatório, contribuindo para uma recuperação psicológica mais rápida (ZHONG M, et al., 2021).

Atualmente, a cirurgia ortopédica permanece como uma das intervenções cirúrgicas mais frequentes em hospitais no mundo inteiro, e essa demanda está em constante crescimento, especialmente em países de baixa e média renda.

Em 2017, o número total de procedimentos ortopédicos realizados globalmente chegou a aproximadamente 22,3 milhões. Esse dado ressalta a importância contínua da cirurgia ortopédica na manutenção da saúde e mobilidade das pessoas em todo o mundo (GLOBAL ORTHOPEDIC SURGERY MARKET REPORT, 2019).

À medida que a demanda por procedimentos cirúrgicos ortopédicos aumentou, especialmente devido aos recentes avanços nas técnicas cirúrgicas e anestesiológicas, os percursos clínicos e os programas de cuidados passaram por mudanças significativas. Essas mudanças foram influenciadas, em grande parte, pelo conceito de programas de recuperação aprimorada ou acelerada após a cirurgia (PENNESTRÌ F, et al., 2019).

Essa abordagem multidisciplinar tem desempenhado um papel fundamental na melhoria da gestão dos pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas, promovendo uma recuperação mais rápida e eficiente, ao mesmo tempo em que mantém ou até mesmo melhora a qualidade do cuidado pós-operatório (JIANG M, et al., 2021).

Nesta perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo fornecer uma visão geral dos resultados clínicos mais recentes e do uso atual dos principais elementos das vias de Fast Track em cirurgias ortopédicas.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de revisão do tipo integrativa, exploratória e descritiva. A revisão integrativa de literatura é uma abordagem em que o pesquisador busca resumir os resultados de várias pesquisas sobre um tema específico. O objetivo principal é criar generalizações ou desenvolver análises abrangentes de um determinado assunto, por meio da visão geral e da análise dos achados dessas pesquisas (GARCIA SR, et al., 2019).

De acordo com Souza MT, et al. (2017), a revisão integrativa é realizada em seis fases: na primeira fase é realizada a elaboração da pergunta norteadora, considerada a mais importante da revisão; na segunda fase, o pesquisador descreve a busca na literatura e faz a seleção dos estudos nas bases de dados; na terceira etapa, ocorre a coleta de dados, que consiste na extração dos dados dos artigos selecionados.

Na quarta fase, ocorre a análise crítica dos estudos selecionados; na quinta fase, é realizada a interpretação e organização dos dados avaliados; e por fim, na sexta etapa, tem-se a apresentação da revisão integrativa, que deve ser clara e completa para permitir ao leitor uma análise crítica dos resultados.

Portanto, a estratégia de busca desta revisão integrativa partiu da seguinte pergunta norteadora: Quais os resultados clínicos do protocolo Fast Track em cirurgias ortopédicas? A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline/Pubmed) e Science Direct, por meio de artigos publicados nos seguintes idiomas: inglês e português no período de 2018 a 2023.

Foram utilizados como descritores em ciências e saúde (Desc): “Recuperação Pós-operatória Aprimorada”, “Recuperação Acelerada”, “Procedimentos Ortopédicos” em português e em inglês “Enhanced Postsurgical Recovery”, “Accelerated Recovery”, “Orthopedic Procedures” (Decs/MeSh), bem como o conectivo booleano AND.

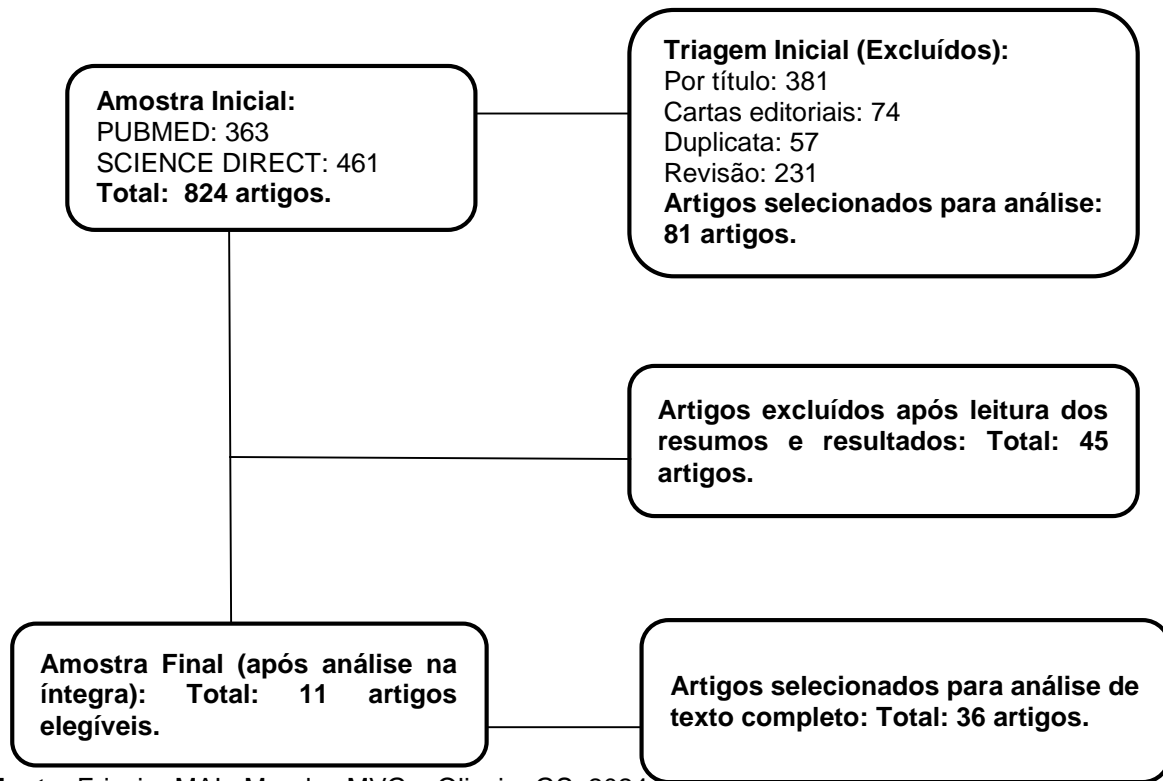
No estudo atual, foram considerados como critérios de inclusão: pesquisas de campo e relatos de caso disponíveis na íntegra, estudos que respondem à pergunta norteadora da pesquisa, artigos publicados nos idiomas inglês e português, publicados nos últimos 5 anos. Foram excluídos artigos que não abordavam a associação do protocolo Fast Track em cirurgias ortopédicas, artigos duplicados, teses, dissertações e monografias.

A análise foi construída por meio dos preceitos propostos por Gil AC (2009) que possibilitaram a construção de dois momentos. No primeiro momento, os dados coletados foram submetidos a uma leitura minuciosa para seleção, em seguida, os resultados foram apresentados em forma de quadros. No segundo momento, os resultados foram distribuídos de forma discursiva, fazendo uma comparação entre os diferentes achados por meio de uma padronização dos conteúdos, que foram agrupados em categorias.

RESULTADOS

Na busca inicial, foram identificadas 824 pesquisas. Após aplicação dos critérios inclusão e exclusão, 36 artigos foram avaliados de forma criteriosa. E após leitura e análise dos textos completos destes artigos foram selecionados 11 estudos elegíveis para compor esta revisão integrativa. O processo de busca e seleção dos estudos incluídos está demonstrado na (**Figura 1**). No **Quadro 1**, é possível verificar as características metodológicas dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Figura 1 - Fluxograma com a etapa de busca e seleção de artigos para esta revisão integrativa.



Fonte: Ericeira MAL, Mendes MVG e Oliveira GS, 2024.

Quadro 1 - Características metodológicas do estudo e dados demográficos dos pacientes.

Autor/Ano	Tipo do Estudo	Amostra	Tipo de Cirurgia
Marchisio AE, et al. (2020)	Ensaio Clínico Randomizado	N: 48 Idade: ± 64,46 anos Sexo: 54,2% do sexo masculino	Artroplastia Total Do Quadril
Jansen JA, et al. (2020)	Estudo de Coorte Prospectivo	N: 686 Idade: 46 a 88 anos Sexo: 70,0% do sexo masculino	Artroplastia Total Do Joelho
Adams CT, et al. (2021)	Estudo Retrospectivo	N: 1.200 Idade: ± 62,1 anos Sexo: 50,4% do sexo masculino	Artroplastia Total Do Quadril e do Joelho
Ascione F, et al. (2020)	Estudo Prospectivo	N: 481 Idade: ± 69,8 anos Sexo: 62,4% do sexo feminino	Artroplastia Total Do Joelho
Petersen PB, et al. (2020)	Estudo de Coorte Observacional Prospectivo	N: 1.320 Idade: ≥ 85 anos Sexo: 71% do sexo feminino	Artroplastia Total de Quadril e Joelho
Ripollés-Melchor J, et al. (2020)	Estudo de Coorte Prospectivo	N: 6.146 Idade: 63-76 anos Sexo: 58,2% do sexo feminino	Artroplastia Total de Quadril e Joelho
Wei B, et al. (2021)	Estudo Prospectivo	N: 69 Idade: ± 65 anos Sexo: 79,7% do sexo feminino	Artroplastia Total do Joelho
Leng X, et al. (2022)	Estudo de Coorte Prospectivo	N: 143 Idade: ± 52 anos Sexo: 52,4% do sexo masculino	Discectomia e Fusão Cervical Anterior da Coluna Cervical Anterior
Van horne A e Van horne J (2020)	Estudo Retrospectivo	N: 220 Idade: 22-84 anos Sexo: 49,0% do sexo feminino	Artroplastia Total de Quadril e Joelho
Vendittoli PA, et al. (2019)	Estudo de Coorte Retrospectivo	N: 264 Idade: 22-77 anos Sexo: 51,9% do sexo feminino	Artroplastia Total de Quadril ou Joelho
Zhang H, et al. (2022)	Estudo Retrospectivo	N: 119 Idade: ± 52 anos Sexo: 61,3% do sexo masculino	Estabilização Dinâmica e Discectomia de Hérnia de Disco Lombar

Fonte: Ericeira MAL, et al., 2024.

De acordo com os dados do **Quadro 1**, verifica-se que a maioria dos estudos incluídos eram do tipo prospectivo. Foram analisados 10.577 pacientes submetidos a cirurgia ortopédica, destes, houve maior prevalência de indivíduos do sexo feminino. O tipo de cirurgia mais realizado foi a Artroplastia Total de Quadril e Joelho. No **Quadro 2**, é possível verificar as características do protocolo Fast Track utilizado e os principais resultados clínicos encontrados.

Quadro 2 - Abordagens clínicas e principais resultados dos estudos incluídos.

Autor/Ano	Protocolo Fast Track	Resultados Clínicos
Marchisio AE, et al. (2020)	Fisioterapia de reabilitação acelerada aplicada três vezes ao dia com início de marcha no primeiro dia.	Menor tempo de internação hospitalar; tempo para início da marcha precoce; maiores valores de força muscular.
Jansen JA, et al. (2020)	Protocolo multimodal de dor poupador de opiáceos e raquianestesia em baixas doses, permitindo que os pacientes se levantem da cama no dia da cirurgia, dentro de quatro horas após a operação.	Redução do tempo de internação; não influenciou a taxa de complicações; redução de custos com gastos em saúde.
Adams CT, et al. (2021)	Aula educacional obrigatória de 2 horas com a equipe de gerenciamento de cuidados; visita pré-operatória final; glicemia digital medida e corrigida conforme necessário; atendimento pela equipe de anestesia; atendimento com fisioterapeutas em um ambiente estruturado; ligação telefônica do médico para o paciente.	Taxa geral de complicações foi baixa.
Ascione F, et al. (2020)	Fast track otimizado: programa pré-operatório de 'pré-habilitação' de um mês; modo agressivo de mobilização articular do joelho, passivo e ativo; treinamento de marcha em escadas dentro de 4-6 horas; enoxaparina 20 mg por via subcutânea durante 15 dias após a cirurgia.	Baixa incidência de problemas e complicações; recuperação precoce da sustentação de peso/ melhor controle da dor; alta taxa de satisfação.
Petersen PB, et al. (2020)	O protocolo acelerado incluiu: seminários pré-operatórios; equipe de enfermagem e fisioterapeuta; uso preferencial de raquianestesia; analgesia multimodal poupadora de opioides; mobilização supervisionada precoce; trombopprofilaxia intra-hospitalar.	Grandes reduções no tempo de permanência; sem aumento nas taxas de readmissão.
Ripollés-Melchor J, et al. (2020)	Atendimento multidisciplinar; mobilização precoce.	Diminuição nas complicações pós-operatórias.
Wei B, et al. (2021)	ERAS: ingestão de suco puro 2 horas antes da cirurgia, otimização do plano anestésico pré-operatório, uso faseado de torniquetes e uso de ácido tranexâmico e coquetel de medicamentos.	Melhoraram dos efeitos clínicos da ATJ; redução do primeiro tempo de elevação da perna estendida; começaram a caminhar mais cedo e com segurança.
Leng X, et al. (2022)	Consulta ambulatorial; educação dos pacientes; unidade cirúrgica de pré-avaliação; jejum moderno; analgesia preventiva; profilaxia antimicrobiana; profilaxia de NVPO; ácido tranexâmico; analgesia local; deambulação precoce; ingestão oral precoce e etc.	Menor tempo de internação; menor tempo operatório e menor drenagem cirúrgica; menor taxa de complicações.
Van Horne A e Van Horne J (2020)	Envolvimento pré-cirúrgico do paciente; criação de expectativas realistas; otimização de fatores médicos, físicos e sociais modificáveis; e criação de manejo da dor multimodal individualizado e poupador de opioides.	Redução do uso de opioides pós-cirúrgicos; a satisfação do paciente foi alta.
Vendittoli PA, et al. (2019)	Avaliação pré-cirúrgica do paciente; medicação preventiva dentro de 2 horas antes da cirurgia; Anestesia peridural lombar com xilocaína 2% e sedação profunda com propofol; aplicação de dispositivo de compressão intermitente das pernas no lado oposto; controle da dor por meio de analgesia multimodal; iniciar a alimentação conforme desejo do paciente; 4-6 h primeira sessão de fisioterapia; em restrição de amplitude de movimento da articulação operada.	Menor taxa de complicações; tempo de permanência hospitalar mais curto; redução dos custos diretos com gastos em saúde.
Zhang H, et al. (2022)	Aconselhamento pré-operatório; terapia analgésica com etoricoxibe no dia anterior à cirurgia; jejum pré-operatório e privação de água por 2 horas; anestesia peridural contínua; exercício físico do membro; monitorização eletrofisiológica nervosa intraoperatória.	Diminuição do Índice de Incapacidade de Oswestr; menor tempo de deambulação; menor tempo de internação; menor tempo de operação.

Fonte: Ericeira MAL, et al., 2024.

De acordo com o **Quadro 2**, é possível verificar a maioria dos protocolos de recuperação acelerada incluíram abordagens para o período perioperatório, cirúrgico e pós-operatório, e envolveram aula educacional, analgesia multimodal, e fisioterapia logo após o procedimento cirúrgico. Dentre os principais resultados clínicos, verificou-se que todos os estudos enfatizaram que o protocolo Fast Track proporcionou menores taxas de complicações, redução do tempo de permanência hospitalar/internação e recuperação precoce.

DISCUSSÃO

Após a introdução do conceito de protocolos Fast Track, houve um aumento significativo no número de estudos conduzidos que demonstraram a superioridade das abordagens de recuperação acelerada em comparação com os tratamentos tradicionais ou padrão. Esses protocolos têm se mostrado seguros, eficazes, aceitáveis e aplicáveis em uma ampla gama de cenários perioperatórios. Dentre os estudos incluídos nesta revisão, observou-se que os protocolos utilizados não seguem uma diretriz única e claramente definida, no entanto, todos os estudos enfatizaram que o protocolo Fast Track proporcionou menores taxas de complicações, redução do tempo de permanência hospitalar/internação e recuperação precoce.

Marchisio AE, et al. (2020) avaliaram pacientes diagnosticados com coxartrose submetidos a cirurgia de artroplastia total do quadril, que receberam fisioterapia de reabilitação acelerada aplicada três vezes ao dia com início de marcha no primeiro dia ou fisioterapia convencional aplicada uma vez ao dia e início de marcha no segundo ou terceiro dia de hospitalização.

Os autores verificaram que o tempo de internação hospitalar foi menor no grupo intervenção em comparação ao grupo controle, 3 (3-4) dias versus 4 (4-5) dias. O tempo para início da marcha foi precoce no grupo de intervenção em comparação ao grupo controle, 1 (1-1) dias versus 2 (2-2) dias. E maiores valores de força muscular foram observados nos resultados pós-operatórios no grupo intervenção em comparação ao grupo controle para rotação interna, rotação externa e abdução.

Já no estudo de Jansen JA, et al. (2020) os autores avaliaram pacientes que realizaram artroplastia total do joelho (ATJ) tratados por via rápida e por via não acelerada e verificaram que não foram encontradas diferenças entre os protocolos no resultado funcional e na qualidade de vida após ATJ.

O protocolo fast-track reduziu o tempo de internação de uma mediana de cinco para três dias, e não influenciou a taxa de complicações tromboembólicas (2,6%). Além disso, foi observado que a implementação acelerada do protocolo é uma estratégia custo-efetiva para pacientes submetidos à ATJ, com alto QALY (anos de vida ajustados pela qualidade) e custos reduzidos.

De modo semelhante, Wei B, et al. (2021) observaram que não houve diferenças significativas no tempo de operação entre os grupos de recuperação pós-cirurgia melhorada (ERAS) e o grupo Controle ($p > 0,05$). O primeiro tempo de caminhada pós-operatório e o primeiro tempo de elevação da perna esticada pós-operatório no grupo ERAS foram significativamente mais precoces do que no grupo controle e o tempo de internação pós-operatória foi significativamente menor ($3,11 \pm 0,32$ dias).

Os protocolos ERAS melhorou os efeitos clínicos da ATJ, facilitando a atividade precoce fora do leito e exercícios confortáveis de reabilitação pós-operatória, além do aumento da satisfação do paciente. Além disso, o ERAS contribuiu para melhorar a função e atividade articular do joelho no pós-operatório imediato, e os pacientes do grupo ERAS puderam começar a caminhar mais cedo e com segurança, e realizaram exercícios funcionais precocemente com conforto após ATJ, resultando em maior satisfação.

O estudo de Ascione F, et al. (2020), relatou um programa avançado e acelerado para artroplastia total de joelho com baixa incidência de problemas e complicações relacionados à cirurgia e hospitalização e sem quaisquer eventos adversos graves durante o primeiro ano. Em média, o programa fast-track proporcionou um curto período de permanência, uma recuperação precoce da sustentação de peso, mobilidade dos joelhos, controle da dor e uma alta taxa de satisfação, acompanhada de uma amplitude de movimento aceitável de 12 meses.

De acordo com Adams CT, et al. (2021), a artroplastia total da articulação com alta no mesmo dia (programa de recuperação avançada) está bem demonstrada como uma alternativa segura, econômica e eficiente em termos de recursos à cirurgia tradicional de internação. Os dados do estudo confirmam que a seleção adequada dos pacientes é fundamental para evitar complicações e limitar falhas no início ou retorno para cuidados não planejados.

Petersen PB, et al. (2020) verificaram que o protocolo de recuperação acelerada para pacientes submetidos a artroplastia total de quadril e joelho demonstrou grandes melhorias no tempo de internação e no número de pacientes com tempo de internação > 4 dias sem aumento concomitante nas taxas de readmissão ou mortalidade. No entanto, a taxa de readmissões inalterada em 90 dias de cerca de 16,0% representou uma área importante para melhorias adicionais.

Ripollés-Melchor J, et al. (2020) avaliaram pacientes submetidos a cirurgia de artroplastia total do quadril e do joelho e verificaram que taxa geral de adesão aos componentes do protocolo de cuidados de recuperação pós-cirurgia melhorada (ERAS) foi de 50,0%. Observaram ainda que o grupo ERAS obteve menos sangramento, menor uso de cristaloídeos intraoperatórios, maior administração intraoperatória de ácido tranexâmico. A mobilização precoce foi associada a menos complicações e menor tempo de permanência. Portanto, os resultados demonstraram que a implementação de um protocolo ERAS foi associada a melhores resultados pós-operatórios. Leng X, et al. (2022), relataram ainda que a implementação de um caminho ERAS para a discectomia e fusão cervical anterior diminuiu significativamente o tempo de permanência, o custo e melhorou a satisfação do paciente sem aumentar as taxas de readmissão e reoperação em 90 dias. Além disso, o ERAS diminuiu as complicações pós-operatórias, o que pode estar relacionado aos componentes do protocolo ERAS do estudo.

Da mesma forma, Zhang H, et al. (2022) avaliaram pacientes com hérnia de disco lombar submetidos a um protocolo ERAS. Os autores verificaram que esse protocolo foi viável para pacientes com hérnia de disco lombar submetidos à estabilização dinâmica e discectomia, com resultados perioperatórios significativamente melhores. Foi observado que a perda sanguínea intraoperatória, o tempo de operação, o tempo de deambulação e o tempo de internação foram menores no grupo ERAS do que no grupo controle. Na pesquisa de Van Horne A e Van Horne J (2020), os pacientes que participaram do protocolo ERAS minimizador de opioides para pacientes ambulatoriais para ATJ/ATQ tiveram 100% de alta hospitalar no mesmo dia, sem serviços domiciliares, com baixas taxas de complicações e altos níveis de satisfação, atendendo a maioria dos objetivos do protocolo. Além disso, mais de 80% dos pacientes não necessitaram de prescrição de opioides por mais de 7 dias da cirurgia.

Vendittoli PA, et al. (2019), também verificaram que a implementação do protocolo de curta permanência com recuperação acelerada, foi associado a uma redução significativa na taxa de complicações em 50%, ao mesmo tempo em que alcançava ATQ ambulatorial e < 24 h tempo de internação hospitalar para ATJ. O programa de curta duração ERAS reduziu os custos diretos de cuidados de saúde em comparação com o procedimento de internação padrão.

Van Horne A e Van Horne J (2020), ressaltam que os aspectos únicos do protocolo de recuperação melhorada após a cirurgia foram o uso de uma abordagem abrangente que começou com um programa de tratamento conservador/não cirúrgico da artrite e continuou durante o período de recuperação em casa. O protocolo incluiu educação, manejo multimodal personalizado da dor e acompanhamento estendido e avaliação de resultados para garantir qualidade consistente. O envolvimento dos pacientes e a assistência com otimização médica, social e física tornaram possível incluir pacientes que provavelmente teriam sido rejeitados em outros programas. A abordagem proativa e individualizada foi adotada para controlar a dor, reduzir a exposição aos opioides e promover a recuperação, bem como para expandir a população de pacientes elegíveis.

Diante dos achados, Adams CT, et al. (2021) reforçam que os protocolos acelerados visam melhorar a recuperação pós-operatória e reduzir a disfunção orgânica pós-operatória por meio de uma abordagem multimodal da qual particularmente os pacientes submetidos à cirurgia ortopédica podem se beneficiar.

Com base nos estudos analisados, foi possível verificar que os estudos incluídos observaram algumas complicações entre os pacientes, no entanto, aqueles submetidos aos protocolos Fast Track apresentaram menores taxas de complicações. Jansen JA, et al. (2020) observaram que o tratamento rápido da ATJ é seguro, com baixas complicações tromboembólicas.

Já no estudo de Marchisio AE, et al. (2020), os autores verificaram que três pacientes apresentaram complicações, todas sendo trombose venosa profunda: dois pacientes no grupo PAP (Assistência Padrão) e um no grupo PRA (Protocolo de Reabilitação Acelerada), e não houve complicações como infecção, luxações ou lesões neurológicas.

Na pesquisa de Adams CT, et al. (2021), a taxa geral de complicações foi baixa (1,58% da coorte do programa de recuperação avançada). Foram verificadas que todas as complicações perioperatórias dentro de 30 dias após a cirurgia incluíram infecções, readmissão hospitalar, fratura, luxação ou falha no lançamento. No entanto, os autores verificaram que as razões para falha no lançamento diferiram com base na anestesia utilizada. Cerca de 26,0% dos pacientes que receberam anestesia geral tiveram alta tardia devido à sonolência e fadiga, limitando a participação no mesmo dia em fisioterapia e atividades da vida diária.

Da mesma forma, no estudo de Van Horne A e Van Horne J (2020), todos os eventos adversos ocorreram dentro de 30 dias após a cirurgia. No entanto, o protocolo foi muito eficiente na redução de complicações frequentes dos pacientes, como dor, náusea, vômito, tontura, dor de cabeça, constipação, hipotensão, anemia, edema, claudicação e retenção urinária.

Ascione F, et al. (2020) verificaram que em seu estudo ocorreram um total de 15 complicações (2,0%): cinco dores nos joelhos, três rigidez nos joelhos, três hematomas, duas infecções, uma readmissão hospitalar e uma trombose venosa profunda. Não foram relatados casos de embolia pulmonar e morte relacionada à cirurgia. Enquanto Petersen PB, et al. (2020), observaram que nenhuma complicação específica predomina na taxa geral de readmissão em 90 dias. No entanto, as quedas permaneceram em cerca de 3% durante o período do estudo, mas uma investigação anterior detalhada de internações relacionadas a quedas não encontrou associação entre quedas e tempo de permanência reduzido.

Ripollés-Melchor J, et al. (2020) verificaram ainda que 11,1% dos pacientes apresentaram complicações pós-operatórias, e 5,7% apresentaram complicações classificadas como moderadas a graves, dentre os eventos adversos se destacaram a hemorragia pós-operatória, infecção de origem incerta e complicações cirúrgicas. No entanto, não foram encontradas diferenças no número de pacientes com complicações pós-operatórias gerais entre os grupos que receberam o protocolo ERAS e o grupo não-ERAS. Enquanto Vendittoli PA, et al. (2019), verificaram que a taxa de complicações de Grau 1 e Grau 2 foi significativamente menor no grupo de curta permanência do que no grupo controle.

Leng X, et al. (2022), verificaram em seu estudo que a taxa de complicações globais foi significativamente maior no grupo convencional do que no grupo ERAS. As principais complicações incluíram disfagia prolongada, falha de hardware e dispnéia. As complicações menores incluíram disfagia/disfonia, náuseas e vômitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando os estudos sobre os protocolos Fast Track na cirurgia ortopédica, fica evidente a variedade de benefícios que tais estratégias oferecem, desde a redução das complicações até a melhoria na recuperação precoce e nos custos de saúde. Contudo, a ausência de uniformidade nos protocolos ressalta a necessidade de diretrizes claras e atualizadas, abrangendo todas as fases do processo cirúrgico. A interação coordenada entre os profissionais envolvidos, desde a intervenção até o acompanhamento pós-operatório, surge como um ponto crítico para o sucesso desses programas. A proposta de ensaios clínicos randomizados surge como um caminho promissor para estabelecer a eficácia desses protocolos em diferentes populações e procedimentos cirúrgicos, visando fornecer evidências sólidas para aprimorar o cuidado ortopédico.

REFERÊNCIAS

1. ADAMS CT, et al. Outcomes of a Total Joint Arthroplasty Enhanced Recovery Program in a Community Hospital Setting. *J Arthroplasty*, 2021; 36(7S): S173-S178.
2. ASCIONE F, et al. Experience-optimised fast track improves outcomes and decreases complications in total knee arthroplasty. *Knee*, 2020; 27(2): 500-508.
3. BASSETTY KC. et al. ERAS: An Audit of Existing Practices. *J. Obstet. Gynecol*, 2022; 72: 243–249.
4. DI MARTINO A, et al. Fast Track Protocols and Early Rehabilitation after Surgery in Total Hip Arthroplasty: A Narrative Review. *Clin Pract*, 2023;13(3): 569-582.
5. GARCIA SR, et al. Promoção da saúde: revisão integrativa sobre conceitos e experiências no Brasil. *J. Nurs. Health*, 2019; 9(3): e199301.
6. GIL AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2009.
7. GLOBAL ORTHOPEDIC SURGERY MARKET REPORT, 2017 to 2022—Procedure Volume Trends by Type, Country, and Region (2019) [(accessed on 13 September 2023)]. Available online: <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/08/13/1901268/0/en/Global-Orthopedic-Surgery-Market-Report-2017-to-2022-Procedure-Volume-Trends-by-Type-Country-and-Region.html>.
8. JANSEN JA, et al. A cost-effectiveness analysis after implementation of a fast-track protocol for total knee arthroplasty. *Knee*, 2020; 27(2): 451-458.
9. JIANG M, et al. The efficacy and safety of fast-track surgery (FTS) in patients after hip fracture surgery: A meta-analysis. *J. Orthop. Surg. Res*, 2021; 16: 162.
10. KEHLET H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *Br. J. Anaesth*, 1997; 78: 606–617.
11. LENG X, et al. An enhanced recovery after surgery pathway: LOS reduction, rapid discharge and minimal complications after anterior cervical spine surgery. *BMC Musculoskelet Disord*, 2022; 23(1): 252.
12. MARCHISIO AE, et al. Reabilitação acelerada versus reabilitação convencional na artroplastia total do quadril (ARTHA): um ensaio clínico randomizado, duplo cego. *Rev Col Bras Cir*, 2020; 47:e20202548.
13. NÖTH U, et al. Fast track strategies in hip arthroplasty. *Orthopade*, 2019; 48: 330–336.
14. PENNESTRÌ F, et al. Blood management in ERAS orthopedic surgery: An evidence-based narrative review. *J. Orthop. Surg. Res*, 2019; 14: 263.
15. PETERSEN PB, et al. Lundbeck Foundation Centre for Fast-track Hip and Knee Replacement Collaborative Group. Fast-track hip and knee arthroplasty in older adults—a prospective cohort of 1,427 procedures in patients ≥85 years. *Age Ageing*, 2020; 49(3): 425-431.
16. RIPOLLÉS-MELCHOR J, et al. Postoperative Outcomes Within Enhanced Recovery After Surgery Protocol in Elective Total Hip and Knee Arthroplasty (POWER2) Study Investigators Group for the Spanish Perioperative Audit and Research Network (REDGERM). Association Between Use of Enhanced Recovery After Surgery Protocol and Postoperative Complications in Total Hip and Knee Arthroplasty in the Postoperative Outcomes Within Enhanced Recovery After Surgery Protocol in Elective Total Hip and Knee Arthroplasty Study (POWER2). *JAMA Surg*, 2020; 155(4): e196024.
17. SOUZA MT, et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer? *Einstein*, 2017; 8(1): 102-06.
18. VAN HORNE A, VAN HORNE J. Presurgical optimization and opioid-minimizing enhanced recovery pathway for ambulatory knee and hip arthroplasty: postsurgical opioid use and clinical outcomes. *Arthroplasty Today*, 2020; 71-76.
19. VENDITTOLI PA, et al. Enhanced recovery short-stay hip and knee joint replacement program improves patients' outcomes while reducing hospital costs. *Orthop Traumatol Surg Res*, 2019; 105(7): 1237-1243.
20. WEI B, et al. Enhanced recovery after surgery protocols in total knee arthroplasty via midvastus approach: a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*, 2021; 22(1): 856.
21. ZHANG H, et al. Clinical application of enhanced recovery after surgery in lumbar disk herniation patients undergoing dynamic stabilization and discectomy. *J Back Musculoskelet Rehabil*, 2022; 35(1): 47-53.
22. ZHONG M, et al. Impacts of the perioperative fast track surgery concept on the physical and psychological rehabilitation of total hip arthroplasty: A prospective cohort study of 348 patients. *Medicine*, 2021; 100: e26869.