



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia
www.sba.com.br



ARTIGO CIENTÍFICO

Avaliação da qualidade da recuperação e do estado de saúde no pós-operatório de cirurgias eletivas



Sofia M. Ferraz^a, João P. Moreira^a, Leonor C. Mendes^a, Tania M. Amaral^a, Ana R. Andrade^b, Alice R. Santos^a e Fernando J. Abelha^{a,c,*}

^a Centro Hospitalar de São João, Departamento de Anestesiologia, Porto, Portugal

^b Universidade do Porto, Faculdade de Medicina, Porto, Portugal

^c Universidade do Porto, Faculdade de Medicina, Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Porto, Portugal

Recebido em 19 de dezembro de 2017; aceito em 12 de junho de 2018

Disponível na Internet em 7 de setembro de 2018

PALAVRAS-CHAVE

Recuperação pós-operatória;
Má qualidade da recuperação;
Estado de saúde;
WHODAS;
EQ-5D

Resumo

Objetivo: A recuperação pós-operatória é um processo complexo com dimensões fisiológicas, funcionais e psicológicas. A qualidade da recuperação pós-operatória é considerada um resultado crucial após cirurgia e anestesia. O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar a qualidade da recuperação pós-operatória e o estado de saúde antes e depois da cirurgia em pacientes submetidos à cirurgia eletiva.

Métodos: Este estudo observacional prospectivo foi feito com pacientes agendados para cirurgia eletiva. A avaliação da recuperação pós-operatória foi feita com a Escala de Qualidade da Recuperação Pós-Operatória (*Postoperative Quality of Recovery Scale*) e o estado de saúde foi avaliado com a aplicação do EuroQol, que analisa problemas em cinco dimensões (mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/desconforto e ansiedade/depressão) e a ferramenta para medida de incapacidade desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (*World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0*). Má qualidade de recuperação foi definida como uma recuperação em menos de dois domínios da Escala de Qualidade da Recuperação Pós-Operatória no primeiro dia (D1) de pós-operatório.

Resultados: Antes da cirurgia (D0), os pacientes com má qualidade de recuperação apresentaram escores medianos na escala visual analógica semelhantes aos dos pacientes sem má qualidade de recuperação, mas apresentaram mais problemas nas dimensões mobilidade, atividades habituais, dor/desconforto e ansiedade/depressão. No terceiro mês após a cirurgia, os pacientes com má qualidade de recuperação apresentaram escores na escala visual analógica medianos no EuroQol semelhantes aos dos pacientes sem má qualidade de recuperação, mas apresentaram mais problemas na dimensão dor/desconforto. Os escores *World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0* dos pacientes com má qualidade de recuperação foram significativamente maiores no início do estudo, embora os resultados tenham sido semelhantes no terceiro mês.

* Autor para correspondência.

E-mail: fernando.abelha@gmail.com (F.J. Abelha).

KEYWORDS

Postoperative recovery;
 Poor quality of recovery;
 Health status;
 WHODAS;
 EQ-5D

Conclusões: Os pacientes com má qualidade de recuperação apresentaram o pior estado de saúde no D0. A avaliação no terceiro mês indicou taxas semelhantes de problemas no EuroQol (exceto dor/desconforto) e escores semelhantes no *World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0*.

© 2018 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Evaluation of the quality of recovery and the postoperative health status after elective surgery

Abstract

Purpose: Postoperative recovery is a complex process with physiologic, functional, and psychologic dimensions. Postoperative quality of recovery is considered as a crucial outcome following surgery and anesthesia. The objective of this study was to assess and compare the quality of postoperative recovery and health status before and after surgery, in patients undergoing elective surgery.

Methods: This observational, prospective study was conducted on patients proposed for elective surgery. Evaluation of postoperative recovery was performed using the Postoperative Quality of Recovery Scale and health status was assessed by applying the EuroQol assessing problems in five dimensions: mobility, personal care, usual activities, pain/discomfort, and anxiety/depression, and the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. Poor quality of recovery was defined as recovery in fewer than two domains at postoperative Day 1 in the Postoperative Quality of Recovery Scale.

Results: Before surgery (D0), patients with poor quality of recovery had median Visual Analog Scale scores in EuroQol similar to those of patients without poor quality of recovery, but they had more problems in the mobility, usual activities, pain/discomfort, and anxiety/depression dimensions. At 3 months after surgery, patients with poor quality of recovery had median Visual Analog Scale scores in EuroQol similar to those of patients without poor quality of recovery, but they maintained more problems in the pain/discomfort dimension. Patients with poor quality of recovery scored significantly higher on the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 scale at baseline, although the results were similar at 3 months.

Conclusions: Patients with poor quality of recovery had the worst health status at D0. Evaluation at 3 months indicated similar rates of problems in EuroQol (except for pain/discomfort) and World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 scores were similar.

© 2018 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A recuperação pós-operatória é um processo complexo e multidimensional que requer uma visão holística do restabelecimento das capacidades e da homeostase após um evento.^{1,2} É descrita como um processo multidimensional de retorno ao normal que tem como base a comparação com os padrões pré-doença em múltiplos domínios, inclusive aspectos físicos, fisiológicos, psicológicos, sociais e econômicos.³⁻⁵ Para avaliar a recuperação, o foco principal de atenção tem sido tradicionalmente dedicado aos sinais físicos e o estado de saúde dos pacientes é avaliado logo após a entrada na sala de recuperação e a cada hora daí em diante até a alta.⁶ Dor, náusea, distúrbio emocional e psicológico e complicações da cirurgia são os principais indicadores de uma má recuperação.² Embora essas medidas sejam de grande interesse para os clínicos, elas não consideram a noção de recuperação dos pacientes, que inclui não

apenas a ausência de sintomas, mas também o restabelecimento de sua capacidade de fazer as atividades no mesmo nível anterior à cirurgia.⁴

Korttila⁷ descreveu três fases fundamentais de recuperação: 1) a fase precoce, definida como o período que precede a alta da Sala de Recuperação Pós-Anestesia (SRPA) avaliada com a Escala de Qualidade da Recuperação Pós-Operatória (*Postoperative Quality of Recovery Scale* – PQRS), que avalia os desfechos fisiológicos e biológicos;^{1,4,5,7,8} 2) a fase intermediária, que compreende o período entre a admissão na enfermaria cirúrgica e a alta hospitalar, mais efetivamente avaliada com instrumentos que consideram tanto os sintomas quanto as atividades cotidianas, como a Escala de Qualidade da Recuperação (*Quality of Recovery Scale* – QoR);^{1,4,5,7,8} 3) a fase tardia, período posterior à alta hospitalar que se estende até o restabelecimento das funções e atividades usuais, no qual o estado funcional e a qualidade de vida relacionados à saúde

podem ser avaliados com escores de qualidade de vida e mensuração das atividades diárias, como o teste de seis minutos (min) de caminhada, o *Community Health Activities Model Program for Seniors*, o *Short Form Six Dimensions (SF-6D)* ou o *EuroQoL Five Dimensions (EQ-5D)*.^{1,4,5,7,8}

Neste estudo, a PQRS, o Cronograma de Avaliação de Incapacidades da Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization Disability Assessment Schedule – WHODAS*) e o EQ-5D foram usados para avaliar a qualidade da recuperação e o estado de saúde dos participantes.

Em um estudo conduzido em 2010, Roysse et al.⁹ demonstraram que a PQRS pode rastrear a recuperação em múltiplos domínios e em vários períodos; além disso, os autores relataram que foi um teste breve, de fácil aplicação e válido para muitos tipos de cirurgia.⁹ O WHODAS também provou ser uma medida precisa e confiável da incapacidade pós-operatória e é altamente responsivo à alteração, apesar da ocorrência de um efeito de base esperado.¹⁰ O EQ-5D obtém evidências de validade inferior quando usado como medida de recuperação pós-operatória, em comparação com o SF-6D no contexto de cirurgia colorretal eletiva, o que pode ser devido à sua menor capacidade descritiva.¹¹

Como uma recuperação pós-operatória incompleta é preditiva de desfechos adversos em longo prazo, a identificação precoce e precisa desses pacientes facilita intervenções oportunas para prevenir tais desfechos adversos.³ Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar e comparar a qualidade da recuperação pós-operatória e o estado de saúde antes e depois da cirurgia em pacientes agendados para cirurgia eletiva.

Material e métodos

O presente estudo foi feito no Centro Hospitalar de São João (CHSJ), um hospital universitário terciário na cidade do Porto, Portugal, que serve como centro de referência para uma vasta área no norte de Portugal e conta atualmente com 1.105 leitos distribuídos entre as várias especialidades médicas e cirúrgicas.

A aprovação ética para este estudo (Referência de Ética n.º 209/2015) foi concedida pelo Comitê de Ética em Saúde do Centro Hospitalar de São João e pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, em 21 de julho de 2015.

Após ser aprovado pelo comitê de ética institucional, um estudo prospectivo observacional foi feito na SRPA, incluiu pacientes agendados para cirurgia eletiva. Os critérios de inclusão foram pacientes maiores de 18 anos; aqueles submetidos à cirurgia não cardíaca, não obstétrica e não neurológica e aqueles admitidos na SRPA entre junho e agosto de 2015. Os critérios de exclusão foram recusa do paciente, incapacidade de fornecer consentimento informado e de receber anestesia regional. Todos os participantes assinaram os termos de consentimento informado.

Os pacientes foram avaliados por até 14 dias antes da cirurgia pelos pesquisadores, que coletaram os dados perioperatórios e aplicaram os instrumentos de avaliação: PQRS, EQ-5D e WHODAS 2.0.

A versão em português da PQRS foi aplicada no início (até 14 dias antes da cirurgia) e nos minutos 15 (T15) e 40 (T40) e nos dias um (D1) e três (D3) após a cirurgia, com avaliação da recuperação geral em vários domínios. A

recuperação foi definida como um retorno aos valores de referência ou melhores para todas as questões dentro de cada domínio; todos os domínios foram avaliados em conjunto e individualmente.⁹

Má qualidade de recuperação (MQR) foi definida como uma recuperação em menos de dois domínios da PQRS no D1 de pós-operatório e o desfecho primário considerado foi a MQR no D1 com o uso da PQRS.

O estado de saúde pré-operatório foi avaliado com o EQ-5D e a versão de 12 itens do WHODAS 2.0 no início do estudo (até 14 dias antes da cirurgia [D0]) e três meses após a cirurgia (M3).

O EuroQoL 5D (EQ-5D) avalia a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde em cinco dimensões: mobilidade, autocuidado, atividades habituais, dor/desconforto e ansiedade/depressão.¹² De acordo com o EQ-5D, a mobilidade, as atividades cotidianas, os problemas de autocuidado, a ansiedade e a dor foram categorizados independentemente da presença de problemas.

O *World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0* (WHODAS) mede a incapacidade. O WHODAS de 12 itens foi pontuado com valores numéricos a cada item em uma escala Likert de 5 pontos: nenhuma = 0; leve = 1; moderada = 2; grave = 3; extrema = 4. O escore total (entre 0 e 48) foi então dividido por 48 e multiplicado por 100 para convertê-lo em uma porcentagem do escore máximo de incapacidade. Consideramos um escore maior ou igual a 25% para indicar incapacidade.¹³

Análise estatística

Um tamanho necessário da amostra de 161 participantes com um nível de confiança de 95% e um intervalo de confiança de 5% foi calculado considerando uma taxa de MQR de 12% em nossa população de estudo. No período de tempo experimental, esperava-se que o tamanho da nossa amostra excedesse esse valor.

A análise descritiva das variáveis foi usada para resumir os dados. Os dados ordinais e contínuos sem distribuição normal, baseados no teste de Kolmogorov-Smirnov para normalidade da população subjacente, foram expressos como mediana e intervalo interquartil. Os testes *U* de Mann-Whitney, qui-quadrado e exato de Fisher foram usados para comparações. As diferenças foram consideradas estatisticamente significativas quando $p < 0,05$. Os dados foram analisados com o programa SPSS versão 19.0 para Windows (*Statistical Package for the Social Sciences – SPSS Inc., Chicago, IL, EUA*).

Resultados

Dos 206 pacientes observados, 182 foram incluídos e 24 foram excluídos do estudo: oito pacientes não puderam fazer a avaliação pré-operatória, quatro foram internados em unidade de terapia intensiva cirúrgica, quatro não conseguiram assinar o termo de consentimento informado e um recusou-se a participar. Nos sete pacientes restantes, a avaliação pós-operatória não pôde ser completa.

A [tabela 1](#) mostra as características dos participantes em relação ao local da cirurgia.

No D1, seis pacientes (3%) apresentaram retorno aos valores basais ou melhores na PQRS completa, 26 (14%)

Tabela 1 Caracterização do local da cirurgia

Cirurgia	Frequência absoluta (n = 182)
Ginecológica	32
Cabeça e pescoço	13
Gastrointestinal	82
Urológica	10
Mama	32
Plástica e reconstrutiva	13

apresentaram retorno aos valores basais ou melhores em quatro domínios, 101 (55%) mostraram retorno aos valores basais ou melhores em três domínios e 158 (87%) apresentaram retorno aos valores basais ou melhores em dois domínios; 24 (13%) apresentaram recuperação em menos de dois domínios e foram considerados pacientes com MQR.

A recuperação completa nos pacientes com MQR foi menos frequente em qualquer domínio da PQRS no D1, em comparação com pacientes sem MQR (tabela 2).

Tabela 2 Porcentagem de pacientes que apresentaram recuperação por domínios no primeiro dia na Escala de Qualidade da Recuperação Pós-Operatória

Domínio	MQR (n = 24) 13,2%	Sem MQR (n = 158) 86,8%	p
Fisiológico	5 (21)	95 (60)	< 0,001 ^a
Cognitivo	0 (0)	44 (28)	0,001 ^b
Emotivo	0 (0)	90 (57)	< 0,001 ^b
Nociceptivo	15 (63)	146 (92)	< 0,001 ^a
Atividades cotidianas	1 (4)	73 (46)	< 0,001 ^b

MQR: má qualidade de recuperação.

^a Teste qui-quadrado.

^b Teste exato de Fisher

A tabela 3 apresenta uma lista das características dos pacientes em relação a idade, sexo, estado físico,¹⁴ Índice de Massa Corporal (IMC), duração da anestesia, duração da permanência na SRPA e duração da internação hospitalar. Os resultados da PQRS no D1 revelaram que 24 dos 182 pacientes internados na SRPA apresentaram MQR (13,2%). Não foram observadas diferenças na maioria das características dos pacientes avaliados pré-admissão, especialmente quanto a idade, sexo, estado físico ASA e IMC, entre pacientes com e sem MQR. Não houve diferenças significativas em termos de grupo na duração da anestesia ou duração da permanência na SRPA. No entanto, a duração da internação foi significativamente maior nos pacientes com MQR (6,5 dias vs. 5 dias, $p=0,049$).

A figura 1 mostra a distribuição dos vários desfechos do EQ-5D entre os pacientes com e sem MQR no D0. No D0, os pacientes com MQR apresentaram escores medianos na escala visual analógica (*Visual Analog Scale* – VAS) para o EQ-5D, semelhantes aos dos pacientes sem MQR (73 vs. 80, $p=0,314$), mas apresentaram mais problemas nos domínios mobilidade (33% vs. 14%, $p=0,017$), atividades habituais (29% vs. 13%, $p=0,045$), dor/desconforto (50% vs. 20%, $p=0,002$) e ansiedade/depressão (88% vs. 55%, $p=0,002$).

A figura 2 mostra os mesmos desfechos que a figura 1, medidos no M3. Nesse momento, os escores VAS medianos para EQ-5D foram semelhantes entre os pacientes com e sem MQR (80 vs. 80, $p=0,945$), mas os pacientes com MQR apresentaram mais problemas no domínio dor/desconforto (44% vs. 21%, $p=0,04$).

De acordo com os resultados do WHODAS, 22 pacientes (12%) apresentaram incapacidade no D0 e 13 (7%) apresentaram incapacidade no M3. Os escores dos pacientes com MQR no WHODAS foram significativamente maiores no início do estudo (D0) (5,2 vs. 2,1, $p=0,015$), indicaram pior estado de saúde do que os pacientes sem MQR (tabela 4); e no M3, não houve diferenças entre os grupos (2,1 vs. 2,1, $p=0,964$) (tabela 5).

Tabela 3 Características e desfechos dos pacientes pré-admissão

	MQR (n = 24) 13,2%	Sem MQR (n = 158) 86,8%	p
Idade (anos) mediana (IQR)	63 (47–70)	56 (54–64)	0,081 ^b
Sexo, n (%)			0,399 ^a
Feminino	14 (58,3%)	106 (67,1%)	
Masculino	10 (41,7%)	52 (32,9%)	
ASA, n (%)			0,432 ^a
I	2 (8,3)	19 (12,0)	
II	15 (62,5)	113 (71,5)	
III	7 (29,2)	25 (15,8)	
IV	–	1 (0,6)	
IMC, mediana (IQR)	25,8 (24,4–30,8)	26,9 (23,5–30,5)	0,736 ^b
Duração da anestesia (min), mediana (IQR)	148,0 (120,0–193,0)	144,5 (110,0–180,0)	0,437 ^b
Permanência na SRPA (min), mediana (IQR)	127,5 (90,8–341,3)	120,0 (92,3–158,5)	0,607 ^b
Permanência hospitalar (dias), mediana (IQR)	6,5 (3,0–14,0)	5,0 (3,0–7,0)	0,049 ^b

ASA, Sociedade Americana de Anestesiologistas; IMC, índice de massa corporal; min, minutos; MQR, má qualidade de recuperação; SRPA, sala de recuperação pós-anestesia.

^a Teste qui-quadrado.

^b Teste U de Mann-Whitney.

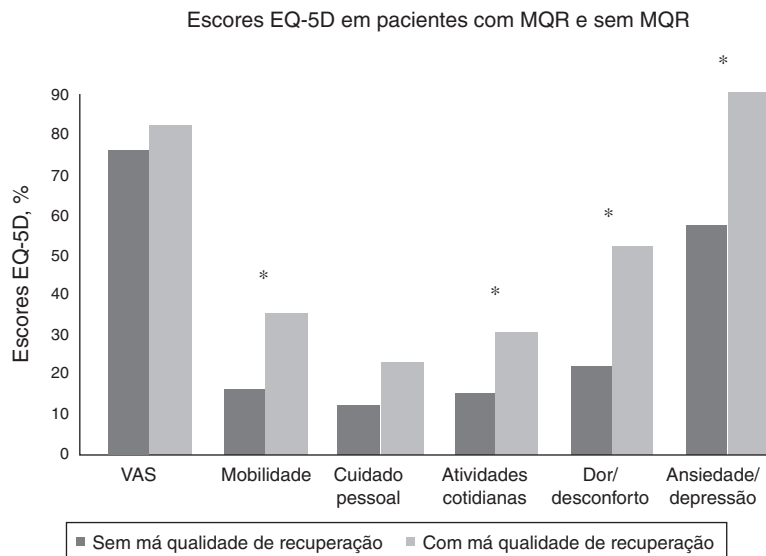


Figura 1 Escores EQ-5D no início do estudo (D0) em pacientes com e sem MQR (MQR, má qualidade de recuperação; VAS, escala visual analógica; * $p \leq 0,05$).

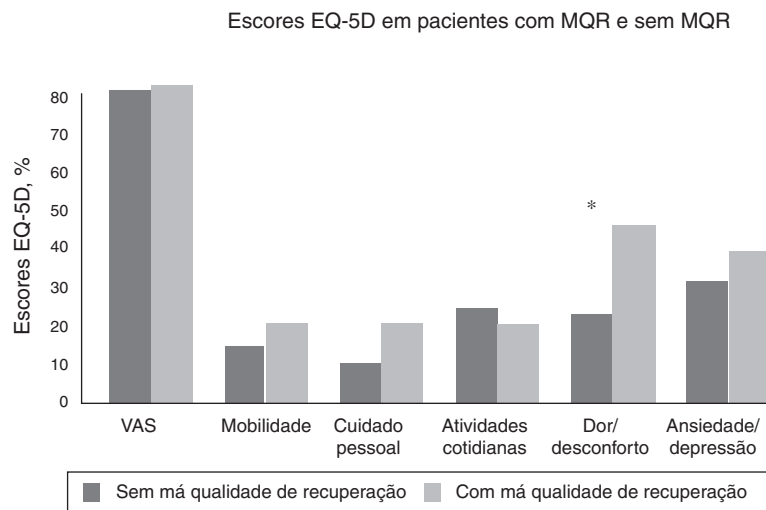


Figura 2 Escores EQ-5D no mês três (M3) em pacientes com e sem MQR (MQR, má qualidade de recuperação; VAS, escala visual analógica; * $p \leq 0,05$).

Tabela 4 Estado de saúde pré-operatório avaliado com escores medianos WHODAS no início do estudo (até 14 dias antes da cirurgia) em pacientes com e sem MQR

	MQR (n = 24)	Sem MQR (n = 158)	p
WHODAS	5,2 (4,2–13,0)	2,1 (0–8,3)	0,015 ^a

MQR, má qualidade de recuperação; WHODAS, Cronograma de Avaliação de Incapacidades da Organização Mundial de Saúde.

^a Teste U de Mann-Whitney.

Tabela 5 Estado de saúde avaliado com escores medianos WHODAS no terceiro mês após a cirurgia em pacientes com e sem MQR

	MQR (n = 16)	Sem MQR (n = 124)	p
WHODAS	2,1 (0–4,2)	2,1 (0–6,3)	0,964 ^a

MQR, má qualidade de recuperação; WHODAS, Cronograma de Avaliação de Incapacidades da Organização Mundial de Saúde.

^a Teste U de Mann-Whitney.

Discussão

Os principais achados deste estudo foram: 1) a ocorrência de MQR foi um evento frequente; 2) a cirurgia teve grande impacto na qualidade de recuperação em pacientes com MQR e tais pacientes apresentaram taxas menores de recuperação total em todos os domínios da PQRS; 3) os

pacientes com MQR tinham pior qualidade de vida antes da cirurgia; 4) três meses após a cirurgia, as taxas de problemas no EQ-5D (exceto dor/desconforto) e os escores WHODAS foram semelhantes.

Para definir a MQR, usamos uma abordagem singular que envolveu a recuperação nos domínios da PQRS no D1. A incidência de MQR neste estudo (13,2%) ficou na faixa

dos valores descritos na literatura atual com o uso de outras estratégias.^{15,16} Da mesma forma, outros estudos também relataram uma incidência maior de MQR referente a populações selecionadas com o uso de diferentes metodologias, inclusive pós-cirurgia cardíaca^{17,18} e pós-cirurgia neurológica.¹⁹ A recuperação da anestesia e cirurgia às vezes é complicada por sedação residual, dor, náusea, vômito e várias outras queixas mais e menos graves, o que pode influenciar a ocorrência de MQR.²⁰

O pronto restabelecimento em todos os domínios da PQRS foi significativamente menos frequente nos pacientes com MQR, resultado esperado, uma vez que por definição a MQR envolvia a recuperação total em apenas uma ou duas dimensões. Esses resultados indicaram que a recuperação não foi melhor em qualquer das dimensões consideradas da PQRS.

Embora alguns estudos tenham relatado diferenças na qualidade da recuperação de acordo com o sexo,²¹⁻²³ nossos resultados estão de acordo com relatos e sugerem que o sexo do paciente não é um fator independente de influência na resposta à anestesia e recuperação pós-cirurgia.^{15,16,19,24} Para esclarecer essa questão, Gornall et al.²⁵ fizeram uma revisão sistemática em 2013 e relataram que os homens apresentaram escores QoR-40 ligeiramente mais elevados do que as mulheres, embora as diferenças na média ponderada não tenham sido constantes entre os estudos. As discrepâncias entre os estudos foram atribuídas ao efeito de fatores de confusão porque a comparação foi feita sem ajuste para outros fatores que influenciam a recuperação, como a idade dos pacientes e a extensão da cirurgia, que não foram balanceados ao se fazer essa comparação;²⁵ quando esses fatores de confusão foram ajustados e balanceados, uma clara diferença foi observada entre os sexos, com má qualidade geral de recuperação nas mulheres.²¹

Além do sexo, a idade, o estado físico ASA e o IMC não diferiram entre os pacientes com e sem MQR. Alguns estudos mostraram que a idade não está associada à qualidade de recuperação;^{15,16} em contraste, outros estudos relataram uma correlação entre idade e qualidade de recuperação.^{23,24}

Alguns estudos relatam que a duração da cirurgia e/ou tempo de permanência na SRPA são fatores que afetam a MQR, embora a relação de um ou de ambos varie muito entre os estudos.^{16,19,22,24} No entanto, no presente estudo, uma duração mais longa da anestesia e/ou permanência prolongada na SRPA não apresentou correlação positiva com pior qualidade de recuperação. Essa discrepância pode ser devida a diferenças na definição de MQR, devido à falta de consenso no delineamento dessa variável.

Observou-se correlação estatisticamente significativa entre a duração da internação e a qualidade da recuperação, concordou-se com os relatos atuais de que a duração da internação hospitalar é uma medida independente da qualidade da recuperação; pacientes com MQR tendem a ter um tempo maior de internação após a cirurgia.^{14,16,19,22,23} Além disso, a duração da internação hospitalar também é frequentemente usada como um indicador de validade de constructo discriminante para testes que avaliam a qualidade da recuperação.²³ De acordo com essas descobertas, nossos resultados apoiam o uso da PQRS como uma ferramenta de avaliação precisa para descrever a qualidade da recuperação.

Tanto EQ-5D quanto WHODAS são usados para descrever vários parâmetros do estado de saúde e são descritores da

qualidade de vida relacionada à saúde;^{26,27} portanto, neste estudo, consideramos o estado de saúde em combinação com a qualidade de vida relacionada à saúde. Como prova de conceito, os pacientes com MQR apresentaram uma taxa mais alta de problemas relacionados à saúde antes da cirurgia, conforme medido pelo EQ-5D, especialmente nos domínios mobilidade, atividades habituais, dor/desconforto e ansiedade/depressão; da mesma forma, os pacientes com pior estado de saúde, como indicado pelos escores WHODAS mais altos no início do estudo, tenderam a exibir MQR com mais frequência do que aqueles com melhor estado de saúde. Portanto, um mau estado de saúde antes da cirurgia está associado a pior qualidade de recuperação. Esse resultado pode ser explicado em parte pelo fato de que as mesmas condições de saúde associadas a escores mais altos no EQ-5D e WHODAS também influenciam a capacidade de o paciente se recuperar totalmente e com rapidez da cirurgia. Esse resultado é consistente com o achado de Guimarães-Pereira et al.¹⁵ de que os pacientes com má qualidade de vida antes da cirurgia exibem má qualidade de vida após a cirurgia.

Em geral, três meses após a cirurgia, as taxas de problemas indicadas pelos escores WHODAS e EQ-5D foram semelhantes nos grupos com e sem MQR, o que sugere que uma pior qualidade de recuperação não exclui o resultado de uma melhor qualidade de vida relacionada à saúde no M3 e que a recuperação progride ao longo do tempo. No entanto, esses achados são contrários aos de Myles et al., que relataram que uma má qualidade de recuperação pode prever uma má qualidade de vida (avaliada com o *36-Item Short Form Health Survey*) no M3 pós-cirurgia cardíaca.¹⁸ Nossos achados contradizem os de Guimarães-Pereira et al. em coorte semelhante, que relataram correlação entre MQR e má qualidade de vida três meses após a cirurgia.¹⁵ Muitos fatores podem explicar essas aparentes inconsistências entre os estudos: no estudo feito por Myles et al., apenas pacientes de cirurgia cardíaca foram considerados sob critérios de exclusão específicos e outros instrumentos foram usados para medir a MQR e o estado de saúde. Além disso, a qualidade da recuperação foi avaliada três dias após a cirurgia e não no D1, como feito em nossa pesquisa. Guimarães-Pereira et al. usaram um desenho de estudo que foi comparável ao do nosso estudo, com mensuração da MQR nas primeiras 24h após a cirurgia; entretanto, eles usaram o QoR-40 como ferramenta de avaliação tanto da recuperação quanto do estado de saúde, enquanto nós usamos a PQRS para avaliar a qualidade da recuperação e o EQ-5D e WHODAS para avaliar o estado de saúde. Devemos observar que, embora a qualidade de vida esteja diretamente relacionada à qualidade de vida relacionada à saúde, os dois termos não são totalmente coincidentes porque, em geral, a qualidade de vida inclui domínios adicionais; portanto, os resultados comparativos entre os estudos que medem esses resultados devem ser cuidadosamente interpretados.

No M3, os valores do EQ-5D para dor/desconforto diferiram entre os grupos, os pacientes com MQR eram mais propensos a resultados adversos. Esse resultado destaca a importância de um controle adequado da dor para garantir uma melhor recuperação. Como confirmado em estudos anteriores,¹⁵ nossos resultados indicaram que pacientes com alto risco para desenvolver MQR podem ser identificados antes da cirurgia através da aplicação de ferramentas

que medem a qualidade de vida relacionada à saúde. A descoberta de que os pacientes com MQR tinham uma má qualidade de vida antes da cirurgia pode facilitar intervenções mais precoces e eficazes para melhorar a qualidade da recuperação após a cirurgia. Consequentemente, a aplicação de escalas para avaliar o estado de saúde antes da cirurgia pode ser importante para aprimorar os cuidados pós-operatórios ao paciente.

Limitações do estudo

Este estudo tem algumas limitações. Primeiro, trata-se de estudo observacional e o número de pacientes pode ser considerado baixo devido à alta taxa de abandono e perdas causadas pela falta de informação. Segundo, devido ao cálculo do tamanho da amostra feito antecipadamente, nossas análises podem não ter poder suficiente para identificar diferenças, especialmente quanto ao estado de saúde dos pacientes no período de avaliação de três meses. Para evitar erros tipo II, estimamos uma taxa de MQR de 12% no D1. Até onde sabemos, este é o primeiro estudo que usa a PQRS para avaliar a taxa de incidência de MQR. Em um estudo de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com alta probabilidade de MQR, Myles et al.¹⁷ relataram uma taxa de 20% para MQR no terceiro dia de pós-operatório mas usaram outra definição para MQR. Para evitar o erro tipo II, incluímos um número de pacientes superior ao número calculado para o acompanhamento inicial; entretanto, o número de pacientes no acompanhamento de três meses foi reduzido; portanto, a presença de erro tipo II é possível.

Terceiro, não estudamos variáveis clínicas, inclusive comorbidades e medicações que poderiam afetar os resultados e a qualidade tanto de recuperação quanto de vida dos pacientes. Além disso, existem várias definições para MQR e as ferramentas e o momento da avaliação variam muito entre os estudos. Portanto, as diferentes definições para MQR podem explicar as diferenças entre os resultados de nosso estudo e os de estudos anteriores.

Conclusão

Os pacientes com MQR apresentaram pior estado de saúde no D0 com base nas taxas de problemas indicadas nos escores de EQ-5D e WHODAS; enquanto os escores de WHODAS e EQ-5D (exceto para dor/desconforto) indicaram taxas de problemas semelhantes no M3.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

- Allvin R, Berg K, Idvall E, et al. Postoperative recovery: a concept analysis. *J Adv Nurs*. 2007;57:552–8.
- Bowyer A, Jakobsson J, Ljungqvist O, et al. A review of the scope and measurement of postoperative quality of recovery. *Anaesthesia*. 2014;69:1266–78.
- Bowyer A, Royle C. The importance of postoperative quality of recovery: influences, assessment, and clinical and prognostic implications. *Can J Anaesth*. 2016;63:176–83.
- Lee L, Tran T, Mayo NE, et al. What does it really mean to "recover" from an operation? *Surgery*. 2014;155:211–6.
- Neville A, Lee L, Antonescu I, et al. Systematic review of outcomes used to evaluate enhanced recovery after surgery. *Br J Surg*. 2014;101:159–70.
- Aldrete JA, Kroulik D. A postanesthetic recovery score. *Anesth Analg*. 1970;49:924–34.
- Korttila K. Recovery from outpatient anaesthesia Factors affecting outcome. *Anaesthesia*. 1995;50 Suppl.:22–8.
- Bowyer AJ, Royle CF. Postoperative recovery and outcomes – what are we measuring and for whom? *Anaesthesia*. 2016;71 Suppl 1:72–7.
- Royle CF, Newman S, Chung F, et al. Development and feasibility of a scale to assess postoperative recovery: the post-operative quality recovery scale. *Anesthesiology*. 2010;113:892–905.
- Shulman MA, Myles PS, Chan MT, et al. Measurement of disability-free survival after surgery. *Anesthesiology*. 2015;122:524–36.
- Lee L, Mata J, Augustin BR, et al. A comparison of the validity of two indirect utility instruments as measures of postoperative recovery. *J Surg Res*. 2014;190:79–86.
- van Agt HM, Essink-Bot ML, Krabbe PF, et al. Test-retest reliability of health state valuations collected with the EuroQol questionnaire. *Soc Sci Med*. 1994;39:1537–44.
- Ustün TB, Chatterji S, Kostanjsek N, et al. WHO/NIH Joint Project Developing the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *Bull World Health Organ*. 2010;88:815–23.
- Tanaka Y, Wakita T, Fukuhara S, et al. Validation of the Japanese version of the quality of recovery score QoR-40. *J Anesth*. 2011;25:509–15.
- Guimarães-Pereira L, Costa M, Sousa G, et al. Quality of recovery after anaesthesia measured with QoR-40: a prospective observational study. *Braz J Anesthesiol*. 2016;66:369–75.
- Sá AC, Sousa G, Santos A, et al. Quality of recovery after anaesthesia: validation of the portuguese version of the 'Quality of Recovery 15' questionnaire. *Acta Med Port*. 2015;28:567–74.
- Myles PS, Viira D, Hunt JO. Quality of life at three years after cardiac surgery: relationship with preoperative status and quality of recovery. *Anaesth Intensive Care*. 2006;34:176–83.
- Myles PS, Hunt JO, Fletcher H, et al. Relation between quality of recovery in hospital and quality of life at 3 months after cardiac surgery. *Anesthesiology*. 2001;95:862–7.
- Leslie K, Troedel S, Irwin K, et al. Quality of recovery from anaesthesia in neurosurgical patients. *Anesthesiology*. 2003;99:1158–65.
- Myles PS, Williams DL, Hendrata M, et al. Patient satisfaction after anaesthesia and surgery: results of a prospective survey of 10,811 patients. *Br J Anaesth*. 2000;84:6–10.
- Buchanan FF, Myles PS, Cicuttini F. Effect of patient sex on general anaesthesia and recovery. *Br J Anaesth*. 2011;106:832–9.
- Stark PA, Myles PS, Burke JA. Development and psychometric evaluation of a postoperative quality of recovery score: the QoR-15. *Anesthesiology*. 2013;118:1332–40.
- Myles PS, Hunt JO, Nightingale CE, et al. Development and psychometric testing of a quality of recovery score after general anaesthesia and surgery in adults. *Anesth Analg*. 1999;88:83–90.
- Stessel B, Fiddlers AA, Joosten EA, et al. Prevalence and predictors of quality of recovery at home after day surgery. *Medicine (Baltimore)*. 2015;94:e1553.
- Gornall BF, Myles PS, Smith CL, et al. Measurement of quality of recovery using the QoR-40: a quantitative systematic review. *Br J Anaesth*. 2013;111:161–9.
- Payakachat N, Ali MM, Tilford JM. Can The EQ-5D detect meaningful change? A systematic review. *Pharmacoeconomics*. 2015;33:1137–54.
- Cieza A, Stucki G. Content comparison of health-related quality of life (HRQOL) instruments based on the international classification of functioning, disability and health (ICF). *Qual Life Res*. 2005;14:1225–37.