

# Implementação do Programa *Choosing Wisely* no Internato de Cirurgia Geral



## Implementation of the *Choosing Wisely* Program in the General Surgery Residency

Dilton RODRIGUES MENDONÇA<sup>1</sup>, Carolina VILLA NOVA AGUIAR<sup>1</sup>, Liliane LINS-KUSTERER<sup>2</sup>, Luis Cláudio LEMOS CORREIA<sup>1</sup>, Lysandro MARTINS TOURINHO COSTA<sup>1</sup>, Marta SILVA MENEZES<sup>1</sup>  
*Acta Med Port* 2021 Feb;34(2):95-102 • <https://doi.org/10.20344/amp.12948>

### RESUMO

**Introdução:** A prática de condutas desnecessárias e os desperdícios na saúde são temas importantes e ainda pouco abordados no curso de Medicina. A educação médica tem um papel fundamental na formação de estudantes e médicos com atitudes custo-conscientes para uma boa atenção à saúde. O objectivo deste estudo foi descrever e avaliar a implementação do programa *Choosing Wisely* - Escolhas Criteriosas em Saúde, no internato de Cirurgia Geral.

**Material e Métodos:** Estudo de intervenção envolvendo orientadores de formação e internos. Utilizando a técnica Delphi, os orientadores de formação identificaram três intervenções frequentemente observadas na prática clínica sem benefício e com potenciais riscos desnecessários para o doente, que geraram recomendações, agrupadas e adaptadas ao formato do programa *Choosing Wisely*. O tema foi incluído na avaliação do internato, tendo sido desenvolvidas ações de formação e de divulgação em *banners* personalizados, a par de atividades de aprendizagem reflexiva sobre o programa e da integração da temática na avaliação teórica do internato

**Resultados:** As cinco principais recomendações referem-se (i) à utilização excessiva de tomografia axial computadorizada na abordagem da suspeita de apendicite aguda e (ii) de tomografia axial computadorizada de vários segmentos do corpo em traumatismos de baixo grau de gravidade, (iii) profilaxia antibiótica mais prolongada do que o recomendado no doente cirúrgico, (iv) jejum mais prolongado do que o recomendado no pré-operatório de todas as cirurgias e (v) utilização excessiva da endoscopia digestiva alta em doentes cirúrgicos sem sinais clínicos de alarme. As ações de formação geraram um incremento da sensibilização e reflexão, traduzido globalmente por um elevado aproveitamento na avaliação final.

**Discussão:** A formação em escolhas criteriosas em saúde, promovendo uma utilização de cuidados de saúde consciente e de qualidade, sugere que as mudanças devem ocorrer ao longo do curso de Medicina, num ambiente de aprendizagem centrado numa prática reflexiva e baseada na evidência. As recomendações produzidas no estudo tiveram em consideração a totalidade dos benefícios e riscos para o doente.

**Conclusão:** A integração da iniciativa *Choosing Wisely* no programa de formação em Cirurgia Geral deu origem a um conhecimento e discussão mais reflexivos sobre as recomendações relativas à utilização racional e criteriosa de cuidados de saúde, podendo resultar numa prática médica mais sustentável e sensível aos custos que gera.

**Palavras-chave:** Cirurgia/ensino; Custos de Cuidados de Saúde; Internato e Residência; Procedimentos Desnecessários

### ABSTRACT

**Introduction:** The practice of unnecessary conduct and waste in Health is an important topic, not often addressed during undergraduate training. Medical education has a fundamental role in student and doctors' training concerning cost-conscious attitudes for good health care. The aim of this study was to describe and assess the implementation of the *Choosing Wisely* campaign within a General Surgery residency program.

**Material and Methods:** This was an interventional study involving residency advisors and specialty residents. Recommendations based on three procedures frequently used in clinical practice, with no benefits and involving unnecessary risks for patients were identified by residency advisors with the use of the Delphi method and were grouped by frequency and by nature according to the *Choosing Wisely* layout. Educational actions such as workshops and banner advertising in addition to training activities regarding cost-conscious healthcare were carried out. This subject was also included in the theoretical evaluation of the residency program.

**Results:** The leading five recommendations were related to (i) computed tomography overuse (versus ultrasound imaging) in patients with suspected acute appendicitis, (ii) multithreaded computed tomography overuse in patients with low-risk trauma, (iii) longer than recommended antibiotic prophylaxis in surgical patients, (iv) longer than recommended preoperative fasting period and (v) upper gastrointestinal endoscopy overuse in surgical patients without an adequate clinical evidence or without the presence of warning signs. Awareness and reflection among participants were improved, leading to high grades in final evaluation.

**Discussion:** Changes in training regarding quality of care and cost awareness should start throughout undergraduate training, within a learning environment focused on a reflective and evidence-based practice. All the benefits and harms to patients were taken into account in the recommendations that emerged from this study.

**Conclusion:** The inclusion of this initiative in the General Surgery residency, involving reflective discussions on campaign recommendations regarding procedures frequently used in clinical practice, with no benefits and involving unnecessary risks for patients may lead to more cost-conscious procedures.

**Keywords:** Healthcare Costs; Internship and Residency; Surgery/education; Unnecessary Procedures

1. Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde Humana. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador. Bahia. Brasil.

2. Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Medicina da Bahia. Universidade Federal da Bahia. Salvador. Bahia. Brasil.

✉ Autor correspondente: Dilton Rodrigues Mendonça. [diltonmendonca@bahiana.edu.br](mailto:diltonmendonca@bahiana.edu.br)

Recebido: 11 de outubro de 2019 - Aceite: 25 de março de 2020 - First published: 17 de novembro de 2020 - Online issue published: 01 de fevereiro de 2021

Copyright © Ordem dos Médicos 2021



## INTRODUÇÃO

Existe atualmente uma cultura em que a qualidade dos cuidados de saúde está diretamente relacionada com a quantidade de exames complementares e procedimentos realizados.<sup>1</sup> A prática de 'quanto mais melhor' leva à sobreutilização (*overuse*) de cuidados de saúde, na qual os benefícios não compensam o risco de dano para a saúde do doente. A sobreutilização de exames complementares de diagnóstico (*overdiagnosis*) e de procedimentos terapêuticos (*overtreatment*) são determinantes para o aumento dos custos de saúde.<sup>2</sup> Os cuidados de saúde de baixo valor marginal (*low-value care*) representam quase sempre cuidados de saúde com uma relação risco-benefício desfavorável para o doente.<sup>2,3</sup>

O desperdício em serviços de saúde é uma causa importante de custo excessivo. A utilização desses recursos deve ser consciente, baseada em práticas bem fundamentadas e que tenham como principal objetivo a prestação de cuidados de saúde de qualidade.<sup>2,3</sup> Em 2010, o Institute of Medicine (IOM) norte-americano concluiu que os serviços de saúde desnecessários constituem a principal causa de desperdício de recursos, representando 210 bilhões de dólares americanos de despesa pública excessiva em cada ano com a sobreutilização e uso inadequado de antibióticos, prescrição de exames de imagem e intervenções cirúrgicas, entre outros gastos.<sup>4,5</sup>

O envolvimento dos médicos em atitudes sensíveis aos custos (*cost-conscious*) em saúde é crucial, uma vez que a decisão médica representa 80% de todas as despesas com cuidados de saúde.<sup>6</sup> Um estudo realizado pelo American Board of Internal Medicine Foundation (ABIM Foundation) concluiu que a maioria dos médicos (66%) tem consciência da sua responsabilidade na redução de exames e procedimentos desnecessários, enquanto apenas 20% destes abordam sempre, ou quase sempre, os custos de cuidados de saúde com o doente.<sup>7</sup> Este comportamento deve-se em parte à prática de uma medicina defensiva, que ocorre quando esses profissionais pedem exames ou executam procedimentos com o objetivo de reduzir a exposição a questões de responsabilidade civil médica.<sup>8</sup>

Uma forma de abordar esta situação envolve a produção de recomendações específicas para serem discutidas com médicos e doentes. Neste sentido, a Fundação ABIM desenvolveu nos Estados Unidos, em 2012, a campanha *Choosing Wisely* (CW), que em português significa 'escolhas criteriosas em Saúde'. A campanha não tem como objetivo primário economizar recursos, mas melhorar a qualidade dos cuidados de saúde, que devem ser individualizados e baseados na evidência, aumentando assim a probabilidade de benefício e reduzindo o risco de danos para a saúde do doente. A campanha CW cresceu rapidamente, tendo sido até agora adotada por mais de 80 sociedades médicas em cerca de 20 países, agrupadas no *Choosing Wisely* internacional.<sup>3</sup>

As especialidades cirúrgicas participam ativamente na divulgação do programa CW, que teve início nos Estados Unidos e no Canadá.<sup>3</sup> Em 2015, a campanha *Choosing*

*Wisely* Brasil surgiu como um projeto de colaboração apoiado pelo Proqualis, órgão vinculado ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnologia em Saúde que constitui uma fonte permanente de consulta e atualização para os profissionais de Saúde. A campanha CW no Brasil também envolveu sociedades médicas, sendo a Sociedade Brasileira de Cardiologia pioneira na aplicação do modelo que não foi ainda adotado pelo Colégio Brasileiro de Cirurgões.<sup>9</sup>

O envolvimento de estudantes de Medicina está previsto na campanha CW, embora tenha sido até agora escasso nas faculdades de Medicina.<sup>3,10</sup> Considerando a importância da abordagem de intervenções frequentemente observadas na prática clínica, sem benefício e com potenciais riscos desnecessários para o doente, e a necessidade de uma utilização criteriosa dos recursos em Saúde, este estudo tem como objetivo a descrição e avaliação das estratégias de implementação do programa CW no internato de Cirurgia Geral no Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de intervenção com a duração de oito semanas, envolvendo orientadores de formação e internos do 10º semestre do internato de cirurgia. O método Delphi foi utilizado na construção da lista de recomendações<sup>11</sup> através da qual os orientadores de formação aplicaram um questionário *online* para estudar três intervenções sem benefício e com potenciais riscos desnecessários para o doente, que ocorrem frequentemente na prática clínica. As recomendações foram agrupadas pela equipa de investigadores por tema e frequência de citação e adaptadas ao formato proposto pela CW. Foram excluídos do estudo os temas repetidos, os que careciam de evidência científica ou haviam sido recomendados de forma desadequada. Na primeira fase, os orientadores de formação (N = 10) enviaram três intervenções sem benefícios para o doente. Após análise, exclusão e agrupamento das 30 intervenções, 13 foram formatadas de acordo com as proposições CW e incluídas na segunda fase. Para obter a opinião final dos orientadores de formação sobre as cinco recomendações mais relevantes nas ações de formação foi utilizada uma escala tipo Likert (4: concordo totalmente; 3: concordo parcialmente; 2: discordo parcialmente; 1: discordo totalmente), sendo escolhidas pela maior frequência de concordância (Fig. 1).<sup>12</sup>

Durante o programa, os internos e orientadores participaram nas seguintes ações: 1) Ação de formação com a duração de duas horas, utilizando recursos audiovisuais e metodologia ativa de aprendizagem com o seguinte conteúdo: apresentação de objetivos, etapas da formação e fundamentação da campanha CW; discussão das recomendações incluídas na lista final com justificações baseadas na evidência; conclusões e discussão final do conteúdo da formação. Após a conclusão da ação, os participantes responderam a um questionário *online* com três perguntas sobre a formação: (i) conteúdo da apresentação da

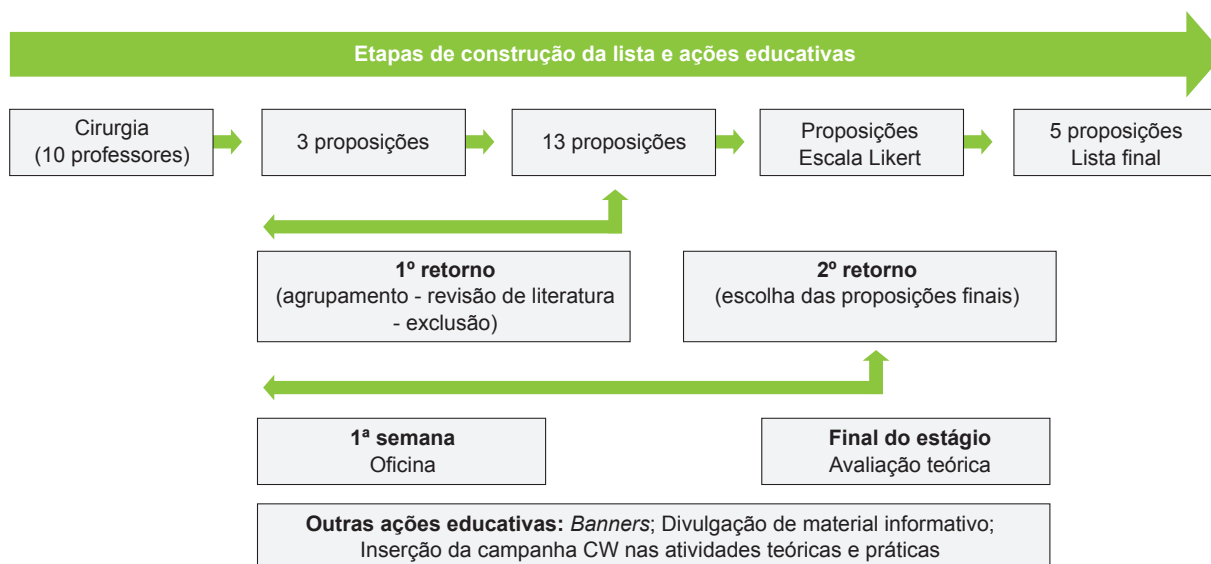


Figura 1 – Fases de construção da lista de recomendações e programa de formação da campanha *Choosing Wisely* integrado no internato de Cirurgia Geral

campanha; (ii) qualidade da apresentação e (iii) discussão feita pelos orientadores; 2) Colocação de *banners* nos campos de estágio contendo as cinco recomendações selecionadas; 3) Divulgação da campanha através dos canais de comunicação da instituição (literatura e vídeos sobre os princípios da campanha); 4) Abordagem do programa CW nas atividades teórico-práticas.

As recomendações foram abordadas na avaliação teórica no final do estágio sob forma de casos clínicos descritivos, com o objetivo de avaliar o aproveitamento e a atitude reflexiva dos participantes relativamente ao programa CW.

Os questionários foram aplicados *online* em todas as fases do estudo, utilizando a plataforma *SurveyMonkey* e enviados para o endereço de *e-mail* dos participantes. As variáveis quantitativas foram analisadas através do *software* SPSS 23.0. Os resultados foram apresentados em tabelas de distribuição por frequência e percentagens para variáveis categóricas e sob a forma de média e desvio-padrão ou mediana e intervalo interquartil para variáveis quantitativas.

Foi utilizada a *check-list* GREET de análise do programa de formação, visando melhorar a transparência e a reprodutibilidade do estudo.<sup>13</sup>

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Investigação da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, com número de registo 1.627.477 e está de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e a Declaração de Helsínquia. Foi obtido consentimento informado por escrito junto de todos os participantes no estudo.

## RESULTADOS

O painel incluiu 10 orientadores de formação, com mediana de idade de 44 anos (IQR: 34,5 - 52,5) e predomínio do género masculino (80,0%). A mediana de tempo após o curso de Medicina foi de 22 anos (IQR: 11,5 - 29,5). Todos os participantes referiram trabalhar em serviços públicos e

privados, conjugando atividade hospitalar e de ambulatório. Cerca de 90% tinham o grau de especialista e 70% descreveram conhecimento prévio sobre a campanha CW.

Noventa e oito dos 102 internos existentes participaram no estudo. Quatro foram excluídos: três porque não preencheram os questionários por completo, e um por ser participante no grupo de investigação CW. A mediana de idade foi de 23 anos (IQR: 22 - 24), com predomínio do género feminino (64%).

Os orientadores identificaram três intervenções sem benefício com potenciais riscos desnecessários para o doente, que ocorrem frequentemente na prática clínica, do que resultou a emissão de 30 recomendações. Destas, sete foram excluídas por apresentarem uma abordagem generalizada, sem clareza adequada, não especificarem as situações em que a recomendação poderia ser aplicada ou por ausência de evidência científica. Depois de agrupadas as 23 recomendações daí resultantes e excluídos os temas repetidos, restaram 13 recomendações que foram apresentadas de acordo com o formato da campanha CW e reenviadas (reteste) aos orientadores para seleção das cinco principais, utilizando uma escala de Likert (Tabela 1).

Dado que a mesma pontuação foi obtida pelas recomendações nº 4, 5 e 6, os orientadores e os investigadores decidiram excluir da lista principal a nº 6, uma vez que a recomendação nº 2 já abrange o uso de antibióticos, com uma relevância especial por abranger a profilaxia antibiótica pré-operatória. Esta lista final foi divulgada a todos os participantes.

A ação de formação contou com a presença de orientadores e internos, tendo sido realizada de forma interativa, e incluiu a apresentação da história, objetivos e fundamentação teórica do programa CW. A metodologia deste estudo e as cinco recomendações selecionadas foram abordadas desde a sua fase de elaboração até à lista final, dando origem a um processo discursivo e reflexivo entre os

**Tabela 1** – Frequência das 13 recomendações sugeridas por dez orientadores de formação do Internato em Cirurgia Geral de uma faculdade de Medicina em Salvador, Bahia - 2018

| Nº | Recomendações  | Total de pontos (Likert) | Concordo totalmente % (n) | Concordo parcialmente % (n) | Discordo parcialmente % (n) | Discordo totalmente % (n) |
|----|--|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1  | Não solicite tomografia computadorizada para avaliar suspeita de apendicite aguda em crianças antes de considerar a realização de ultrassonografia   | 40                       | 100,0 (10)                | 0 (0)                       | 0 (0)                       | 0 (0)                     |
| 2  | Não prescreva profilaxia antibiótica para o paciente cirúrgico por tempo maior do que o recomendado  | 40                       | 100,0 (10)                | 0 (0)                       | 0 (0)                       | 0 (0)                     |
| 3  | Não solicite tomografia computadorizada de "vários segmentos do corpo" para pacientes com trauma de baixo risco e sem achados consistentes no exame físico   | 40                       | 100,0 (10)                | 0 (0)                       | 0 (0)                       | 0 (0)                     |
| 4  | Não oriente jejum prolongado de oito horas para alimentos sólidos e líquidos no pré-operatório de todas as cirurgias   | 39                       | 90,0 (9)                  | 10,0 (1)                    | 0 (0)                       | 0 (0)                     |
| 5  | Não solicite endoscopia digestiva alta para pacientes cirúrgicos sem evidências clínicas ou sinais de alarme para doença péptica e do refluxo gastroesofágico  | 39                       | 90,0 (9)                  | 10,0 (1)                    | 0 (0)                       | 0 (0)                     |
| 6  | Refleta antes de indicar o uso de antibioterapia de largo espectro após procedimentos cirúrgicos   | 39                       | 90,0 (9)                  | 10,0 (1)                    | 0 (0)                       | 0 (0)                     |
| 7  | Não solicite radiografia de tórax e eletrocardiograma como exames pré-operatórios de cirurgias de baixo risco para pacientes com exame clínico normal  | 37                       | 80,0 (8)                  | 10,0 (1)                    | 10,0 (1)                    | 0 (0)                     |
| 8  | Não solicite exames de imagem indiscriminadamente para pacientes com icterícia, antes de critérios clínicos bem estabelecidos  | 36                       | 70,0 (7)                  | 20,0 (2)                    | 10,0 (1)                    | 0 (0)                     |
| 9  | Não prescreva inibidores de bomba de prótons para pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos sem fatores de risco   | 36                       | 70,0 (7)                  | 20,0 (2)                    | 10,0 (1)                    | 0 (0)                     |
| 10 | Refleta antes de indicar colonoscopia, por período inferior a dez anos, para triagem de cancro colorretal em pacientes de baixo risco e sem histórico familiar   | 36                       | 60,0 (6)                  | 40,0 (4)                    | 0 (0)                       | 0 (0)                     |
| 11 | Refleta antes de indicar videocolecistectomia para pacientes com litíase biliar assintomática  | 35                       | 60,0 (6)                  | 30,0 (3)                    | 10,0 (1)                    | 0 (0)                     |
| 12 | Não solicite colangiopancreatografia por ressonância magnética (CPRM) para pacientes com achados ultrassonográficos indicativos para realização de colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) | 34                       | 50,0 (5)                  | 40,0 (4)                    | 10,0 (1)                    | 0 (0)                     |
| 13 | Não solicite ressonância magnética pélvica para investigação de malignidade em paciente com massa anexial confirmada por ultrassonografia pélvica com Doppler e marcadores tumorais positivos            | 26                       | 30,0 (3)                  | 20,0 (2)                    | 30,0 (3)                    | 20,0 (2)                  |

n: número de médicos internos

Fonte: banco de dados do autor

participantes. A avaliação da ação de formação é descrita na Tabela 2.

No final do programa de formação, os participantes foram submetidos a uma avaliação teórica descritiva de casos clínicos, em que foram abordadas duas das cinco recomendações, cujo resultado é apresentado na Tabela 3.

## DISCUSSÃO

A investigação sobre a formação em cuidados de saúde de qualidade que promovam escolhas criteriosas em saúde sugere que as mudanças devem ser iniciadas ao longo do curso de Medicina, num ambiente de aprendizagem centrado numa prática reflexiva e baseada na evidência.<sup>3,14</sup> No âmbito deste estudo, foi elaborada uma lista de cinco

**Tabela 2** – Avaliação da ação de formação do Programa *Choosing Wisely* envolvendo 98 médicos internos frequentando o Internato de Cirurgia Geral em Salvador, Bahia - 2018

| Item  | Excelente<br>n (%) | Muito bom<br>n (%) | Bom<br>n (%) | Regular<br>n (%) | Péssimo<br>n (%) |
|---|--------------------|--------------------|--------------|------------------|------------------|
| Conteúdo da campanha <i>Choosing Wisely</i> | 63 (64,3)          | 31 (31,6)          | 3 (3,1)      | 1 (1,0)          | -                |
| Qualidade da apresentação                   | 61 (62,3)          | 35 (35,7)          | 2 (2,0)      | -                | -                |
| Qualidade da discussão                      | 63 (64,3)          | 29 (29,6)          | 5 (5,1)      | 1 (1,0)          | -                |

n: número de médicos internos

Fonte: banco de dados do autor

**Tabela 3** – Respostas às recomendações do programa *Choosing Wisely* utilizadas na avaliação teórica do internato de Cirurgia Geral em Salvador, Bahia - 2018

| Recomendações  | Resposta certa<br>n (%) | Erro parcial ou total<br>n (%) |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| Não solicite tomografia computadorizada para avaliar suspeita de apendicite aguda em crianças antes de considerar a realização de ultrassonografia         | 97 (99,0)               | 1 (1,0)                        |
| Não solicite tomografia computadorizada de 'vários segmentos do corpo' para pacientes com trauma de baixo risco e sem achados consistentes no exame físico | 94 (95,9)               | 4 (4,1)                        |

n: número de médicos internos

Fonte: banco de dados do autor

recomendações, abordando práticas clínicas que devem ser realizadas após reflexão sobre a relação risco-benefício que representam para o doente, conjugada com um programa de formação. As recomendações serão descritas individualmente e fundamentadas em evidência produzida na literatura.

A primeira recomendação - "Não solicite tomografia computadorizada para avaliar suspeita de apendicite aguda em crianças antes de considerar a realização de ultrassonografia" - baseia-se no facto da apendicite aguda ser considerada a principal causa de abdómen agudo cirúrgico em crianças, e de o diagnóstico poder ser obtido, na maioria das vezes, através da história clínica e do exame objetivo, complementado com ecografia. Apesar de se tratar de um exame dependente do operador, esta é uma técnica não invasiva, com uma sensibilidade de 71% - 94% e especificidade de 81% - 98%, sendo um método fiável para confirmar o diagnóstico. Outros métodos de imagem devem ser obtidos quando existirem dúvidas, incluindo a tomografia computadorizada (TC), que apresenta taxas de sensibilidade e especificidade de 76% - 100% e 83% - 100%, respetivamente.<sup>15,16</sup>

Nos últimos anos, tem aumentado a preocupação com a sobre utilização da TC, tendo em conta a importância dos danos relacionados com a exposição à radiação e do aumento do risco de cancro, especialmente em crianças.<sup>16,17</sup> Um estudo em 44 529 doentes menores de 18 anos internados por apendicite aguda revelou um aumento da utilização de TC, de 3% dos casos em 2003, para 20% em 2012.<sup>16</sup> No entanto, em instituições onde existem protocolos baseados na evidência, esse número de exames de imagem pode diminuir. Um estudo multidisciplinar norte-americano da autoria de Russel *et al*<sup>15</sup> descreveu uma diminuição de 41% na realização de TC após a implementação de normas de orientação clínica centradas no quadro clínico, utilização de ecografia como exame de imagem inicial e envolvimento precoce do cirurgião, sem variação da taxa de apendicetomia negativa.

A segunda recomendação - "Não prescreva profilaxia antibiótica para o paciente cirúrgico por tempo maior do que o recomendado" - baseia-se no facto da infeção cirúrgica constituir a terceira causa mais frequente de infeção nosocomial, afetando 14% - 16% dos doentes hospitalizados. Em doentes cirúrgicos, a infeção pós-operatória é a causa mais comum de infeção nosocomial, sendo responsável por 77% dos óbitos. A taxa de mortalidade duplica em doentes que desenvolvem infeção, em comparação com doentes submetidos aos mesmos procedimentos e sem infeção.<sup>18,19</sup>

Uma meta-análise de Bowater *et al*<sup>20</sup>, envolvendo 43 809 doentes em 256 ensaios clínicos publicados entre 1990 e 2006, concluiu que a profilaxia antibiótica é uma medida eficaz de prevenção e impede o desenvolvimento de infeções causadas por microrganismos que colonizam ou contaminam o campo cirúrgico. O uso adequado da profilaxia cirúrgica pode chegar a reduzir até 50% a taxa de infeção, levando também à diminuição da possibilidade de efeitos adversos e da seleção de estirpes bacterianas resistentes.<sup>19,21</sup>

A terceira recomendação - "Não solicite tomografia computadorizada de vários segmentos do corpo" - é explicada pela sobreutilização habitual da TC em contexto de lesões e traumatismos não intencionais, com base na premissa de que reduz a taxa de mortalidade. A orientação do American College of Surgeons Committee on Trauma (ACS COT) recomenda um estudo imagiológico escalonado, iniciado com radiografia convencional, ecografia, e posteriormente TC.<sup>22</sup> Deste modo, a indicação para TC de determinado segmento do corpo em doentes com traumatismo de baixo grau de gravidade deve basear-se na história clínica e exame objetivo, evitando-se desse modo a exposição à radiação e a alteração da taxa de mortalidade, e promovendo-se a redução de custos em cuidados de saúde.<sup>22,23</sup>

Os traumatismos e lesões não intencionais representam a principal causa de morte em doentes com menos de 45 anos de idade, representando 10% da mortalidade

global. Neste contexto, o uso da TC difundiu-se rapidamente sendo, muitas vezes, requisitada de forma inadequada.<sup>22,23</sup> Uma revisão sistemática de estudos publicados entre 2003 e 2013, realizada por Treskes *et al*<sup>24</sup> com o objetivo de avaliar a indicação de TC de corpo inteiro em contexto de traumatismo, recomendou a necessidade de critérios específicos para a sua indicação, incluindo a presença de alteração dos parâmetros vitais em contexto de lesões múltiplas, lesões graves e de alto grau de gravidade, assim como a presença de uma evolução clínica desfavorável após uma triagem imagiológica inicial. Não existe consenso relativamente à sua indicação, embora deva ser evitada em situações de traumatismo de baixo grau de gravidade.

A quarta recomendação - "Não oriente jejum prolongado de oito horas para alimentos sólidos e líquidos no pré-operatório de todas as cirurgias" - baseia-se na conclusão de que cirurgias associadas a jejum prolongado desencadeiam diversas alterações metabólicas, incluindo diminuição dos níveis de insulina, aumento do glucagon e da resistência à insulina o que, em consequência, eleva a secreção de cortisol e aumenta o *stress* metabólico do doente pós-operatório. Quando esse jejum está associado à resposta ao traumatismo cirúrgico surge aumento do consumo energético, provocando uma rápida desnutrição e atraso da cicatrização.<sup>25,26</sup>

A American Society of Anesthesiologists (ASA) recomenda a eventual redução do tempo de jejum pré-operatório na maioria das cirurgias, com a administração de uma solução enriquecida de hidratos de carbono ou líquidos claros até duas horas antes. Esta recomendação é segura e não está relacionada com o risco de aspiração, regurgitação ou de mortalidade, para além de ser um dos fatores mais benéficos para reduzir a resposta orgânica, o *stress* cirúrgico e melhorar o bem-estar do doente. As decisões relativamente ao tempo de jejum podem ser individualizadas e terem em conta situações específicas.<sup>26</sup>

Um estudo brasileiro envolvendo 3715 doentes descreveu a existência de um tempo mediano de jejum pré-operatório de 12 horas, mais prolongado (mediana de 13 horas) em hospitais que seguem um protocolo convencional com a recomendação de um período de jejum de seis a oito horas para sólidos e líquidos, do que em hospitais que adotaram as mais recentes normas de orientação clínica com jejum de seis a oito horas para sólidos e duas a quatro horas para líquidos claros ou enriquecidos com hidratos de carbono (mediana de oito horas). É de referir também que, em hospitais brasileiros, o tempo de jejum pré-operatório real é significativamente mais prolongado do que o recomendado.<sup>27</sup>

A quinta recomendação - "Refleta antes de solicitar endoscopia digestiva alta para pacientes cirúrgicos sem evidências clínicas ou sinais de alarme para doença péptica e do refluxo gastro-esofágico" - baseia-se no facto da endoscopia digestiva ser apenas indicada para doentes cirúrgicos em situações especiais, e segundo determinados critérios clínicos, incluindo (i) presença de sintomas de dispepsia e refluxo gastro-esofágico, (ii) hemorragias, (iii) disfagia,

(iv) vômitos persistentes, (v) avaliação intraoperatória e (vi) gestão de eventos adversos operatórios.<sup>28</sup> Apesar de muito utilizada, a endoscopia digestiva envolve um determinado risco de complicações e não está indicada na maioria dos casos cirúrgicos, especialmente quando os resultados esperados não contribuem para modificar a atitude terapêutica.<sup>28,29</sup>

Após a elaboração da lista de recomendações, deu-se início à ação de formação. A forma utilizada neste estudo para implementar a campanha CW resultou em momentos de discussão, interação e reflexão entre os participantes sobre uma temática que habitualmente não consta do currículo médico.<sup>10</sup> Durante a ação de formação, observou-se a participação ativa dos internos e o seu envolvimento no tema CW, dando origem a conhecimento e estimulando um processo reflexivo no que se refere a atitudes sensíveis aos custos de cuidados de saúde. O bom resultado observado na avaliação da ação de formação demonstrou que a metodologia adotada foi adequada à proposta de sensibilização.

Outra forma utilizada para consolidar o conteúdo da campanha foi a integração desse tópico nas atividades presenciais, teóricas e práticas. Os conteúdos teóricos do programa tomaram em consideração os custos dos cuidados de saúde, independentemente de constarem ou não da lista de recomendações da CW. A mudança de comportamento do interno para um pensamento mais reflexivo foi observada pelos orientadores, ainda que não tenha sido quantificada durante a formação. A divulgação da campanha através dos meios de comunicação e dos *banners* contribuiu também para que a temática estivesse presente durante o internato, estimulando a leitura e manutenção do conhecimento. Estas ações de formação podem, portanto, estimular uma prática médica baseada na evidência e reduzir a adoção de condutas que envolvam risco desnecessário para o doente.

O conteúdo teórico do programa CW e o conhecimento das recomendações refletiram-se no resultado satisfatório da avaliação teórica realizada no final da formação (> 95%). O tema da campanha foi abordado sob forma de casos clínicos que exemplificavam situações da prática médica, exigindo não apenas raciocínio mas também uma atitude de reflexão na escolha dos procedimentos mais adequados sob o ponto de vista da relação entre os custos dos cuidados de saúde e os benefícios para o doente. A razão subjacente à opção pelas duas recomendações utilizadas na avaliação teórica deve-se à sobreutilização e ausência de critério na escolha de exames de imagem em cirurgia, especialmente da TC.

A prática clínica orientada para a redução de intervenções com riscos desnecessários para o doente pode ser desenvolvida durante a formação, desde que o ambiente de educação médica envolva orientadores e internos e promova boas práticas nesse âmbito. Apesar do envolvimento dos estudantes de Medicina ter sido recomendado na campanha CW, a adoção desta iniciativa durante o curso de Medicina tem até agora acontecido em poucos países.<sup>3,10</sup> No Canadá, a campanha CW foi integrada no curso de

Medicina, envolvendo os estudantes não apenas na elaboração de listas de recomendações relativamente à utilização de exames complementares ou outros procedimentos, mas também estimulando a cultura de escolhas criteriosas na própria universidade.<sup>10</sup>

O programa *Students and Trainees Advocating for Resource Stewardship* (STARS), inicialmente desenvolvido no Canadá, tem vindo a tornar-se um movimento internacional e engloba já outros países, como os Estados Unidos, Holanda e Japão. Este programa, ao contrário da campanha CW, que envolve principalmente as sociedades médicas e os doentes, tem como objetivo mudar a cultura da educação médica, estimulando a consciencialização dos estudantes, através de lideranças, para a administração de recursos durante o curso de medicina, abordando cuidados de saúde baseados no valor e na segurança do doente. O treino desde o início do curso de medicina pode ser essencial para a tomada de decisões futuras na prática médica.<sup>10,30</sup>

Durante o internato médico, o ambiente profissional pode desempenhar um importante papel no que se refere à sensibilização para os elevados custos dos cuidados de saúde, podendo refletir-se num comportamento mais sensível e criterioso na prática clínica. No entanto, esta formação é ainda escassa, de acordo com o que foi descrito num estudo norte-americano envolvendo 261 programas de formação, em que se concluiu que apenas 14,9% incluíam formação em sensibilização sobre custos em cuidados de saúde e escolhas criteriosas.<sup>31</sup> Num estudo sobre 456 médicos que concluíram o seu internato de especialidade entre 2003 e 2013, Ryskina *et al* concluíram que apenas 23,6% dos internos tiveram formação em escolhas criteriosas de saúde e apenas 43,8% referiram estar preparados para adotar normas de orientação clínica sobre escolhas criteriosas em saúde.<sup>32</sup>

A implementação do programa CW ao longo do curso de Medicina e durante o internato cria condições para a mudança para uma prática médica de melhor qualidade. À medida que estas iniciativas serão desenvolvidas, os princípios da 'escolha criteriosa' em Saúde tornar-se-ão mais familiares para os médicos, que decerto irão implementar cuidados de saúde mais naturalmente centrados na segurança do doente e no uso criterioso dos recursos em saúde.<sup>3,10</sup>

## CONCLUSÃO

A implementação do programa CW no internato de Cirurgia Geral permitiu a aquisição de conhecimentos e a discussão mais reflexiva sobre as recomendações da campanha relativamente a intervenções frequentemente observadas na prática clínica, sem benefício e com potenciais riscos desnecessários para o doente, bem como a escolhas criteriosas em saúde.

As ações de formação sobre a campanha CW melhoraram a *performance* clínica dos internos, refletida nos bons resultados da avaliação. Estes demonstraram também que a metodologia adotada foi considerada como adequada à proposta de sensibilização. Trata-se de um estudo pioneiro no Brasil que pode contribuir para uma prática médica de melhor qualidade e mais sensível aos custos em saúde.

## AGRADECIMENTOS

O presente estudo foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código 001.

## PROTEÇÃO DE SERES HUMANOS E ANIMAIS

Os autores declaram que os procedimentos da presente investigação seguiram as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde brasileiro e as recomendações da Declaração de Helsínquia sobre investigação com seres humanos e animais, atualizada em 2013.

## CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS

Os autores declaram ter seguido os protocolos de confidencialidade de dados na realização da presente investigação.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses na realização da presente investigação.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

Não existiram fontes externas de financiamento para a presente investigação.

## REFERÊNCIAS

- Morgan DJ, Dhruva SS, Coon ER, Wright SM, Korenstein D. Update on medical overuse. Special communication. Less is more. *JAMA Intern Med.* 2018;179:240-6.
- Shaffer VA, Scherer LD. Too much medicine: behavioral science insights on overutilization, overdiagnosis, and overtreatment in health care. *PIBBS.* 2018;5:155-62.
- Choosing Wisely: promoting conversations between patients and clinicians. An initiative of the ABIM Foundation. [consultado 2017 mar 13]. Disponível em: <http://www.choosingwisely.org/>.
- Lyu H, Xu T, Brotman D, Mayer-Blackwell B, Cooper M, Daniel M, et al. Overtreatment in the United States. *PLoS One.* 2017;12:1-11.
- Institute of Medicine, Committee on the Learning Health Care System in America. A continuously learning health care system. In: Best care at cower cost: the path to continuously learning health care in America. Smith M, Saunders R, Stuckhardt L, McGinnis JM, editors. Washington: National Academies Press; 2012.
- Choosing Wisely. How Can I Implement Choosing Wisely In My Practice or Health System? 2020. [consultado 2020 nov 3]. Disponível em: <https://www.choosingwisely.org/how-can-i-implement-choosing-wisely-in-my-practice-or-health-system/>.
- ABIM Foundation. Action Manual. Integrating Choosing Wisely Recommendations into practice. 2014. [consultado 2019 jan 3]. Disponível em: [https://www.ihconline.org/media/cms/WSMA\\_ActionManual\\_online\\_FNL\\_B5002AAE6DE92.pdf](https://www.ihconline.org/media/cms/WSMA_ActionManual_online_FNL_B5002AAE6DE92.pdf).
- Minossi JG, Silva AL. Medicina defensiva: uma prática necessária? *Rev Col Bras Cir.* 2013;40:494-501.
- Proqualis: Choosing Wisely Brasil. [consultado 2017 fev 9]. Disponível em: <https://proqualis.net/choosing-wisely-brasil>.

- ARTIGO ORIGINAL
10. Choosing Wisely Canadá. [consultado 2018 mar 13]. Disponível em: <https://choosingwiselycanada.org/>.
  11. Mendonça DR, Aguiar CV, Lins-Kusterer L, Oliveira RI, Menezes MS. Choosing Wisely in pediatric internship. *Global Pediatric Health*. 2019;6:1-8.
  12. Bermudes WL, Santana BT, Braga JH, Souza PH. Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações. *Vértices*. 2016;18:7-20.
  13. Phillips AC, Lewis LK, McEvoy MP, Galipeau J, Glasziou P, Moher D, et al. Development and validation of the guideline for reporting evidence-based practice educational interventions and teaching (GREET). *BMC Med Educ*. 2016;16:237.
  14. Stammen LA, Stalmeijer RE, Paternotte E, Pool AO, Driessen EW, Scheele F, et al. Training physicians to provide high-value, cost-conscious care: a systematic review. *JAMA Intern Med*. 2015;314:2384-400.
  15. Russell WS, Schuh AM, Hill JG, Hebra A, Cina RA, Smith CD, et al. Clinical practice guidelines for pediatric appendicitis evaluation can decrease computed tomography utilization while maintaining diagnostic accuracy. *Pediatr Emer Care*. 2013;29:568-73.
  16. Luo CC, Chien WK, Huang CS, Lo HC, Wu SM, Huang HC, et al. Trends in diagnostic approaches for pediatric appendicitis: nationwide population-based study. *BMC Pediatrics*. 2017;17:188.
  17. Mathews JD, Forsythe AV, Brady Z, Butler MW, Goergen SK, Byrnes GB, et al. Cancer risk in 680000 people exposed to computed tomography scans in childhood or adolescence: data linkage study of 11 million Australians. *BMJ*. 2013;346:f2360.
  18. Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, Leas B, Stone EC, Kelz RR, et al. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection. *JAMA Surg*. 2017;152:784-91.
  19. Gouvêa M, Novaes CO, Pereira DM, Iglesias AC. Adherence to guidelines for surgical antibiotic prophylaxis: a review. *Braz J Infect Dis*. 2015;19:517-24.
  20. Bowater RJ, Stirling SA, Lilford RJ. Is antibiotic prophylaxis in surgery a generally effective intervention? Testing a generic hypothesis over a set of meta-analyses. *Ann Surg*. 2009;249:551-6.
  21. European Centre for Disease Prevention and Control. Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis. Stockholm: ECDC; 2013.
  22. American College of Surgeons Committee on Trauma. ATLS Advanced Trauma Life Support Program for Doctors. Chicago: ACSCT; 2013.
  23. Long B, April MD, Summers S, Koyfman A. Whole body computed tomography versus selective radiological imaging strategy in trauma: an evidence-based clinical review. *Am J Emerg Med*. 2017;35:1356-62.
  24. Treskes K, Saltzherr TP, Luitse JS, Beenen LF, Goslings JC. Indications for total-body computed tomography in blunt trauma patients: a systematic review. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2017;43:35-42.
  25. Ludwuiq RB, Paludo J, Fernandes D, Scherer F. Menor tempo de jejum pré-operatório e alimentação precoce no pós-operatório são seguros? *Arq Bras Cir Dig*. 2013;26:54-8.
  26. American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration. *Anesthesiology*. 2017;126:376-93.
  27. Aguiar-Nascimento JE, Dias AL, Dock-Nascimento DB, Correia MI, Campos AC, Portari-Filho PE, et al. Actual preoperative fasting time in Brazilian hospitals: the BIGFAST multicenter study. *Ther Clin Risk Manag*. 2014;10:107-12.
  28. American Society for Gastrointestinal Endoscopy, American College of Gastroenterology. Quality indicators for EGD. *Gastrointest Endosc*. 2015;81:17-30.
  29. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Adverse events of upper GI endoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2012;4:707-18.
  30. Muntyanu A, Jebanesan D, Kuling P. Choosing Wisely: resource stewardship education in Canadian medical schools. 2017. [consultado 2018 jun 13]. Disponível em: <http://journals.lww.com/academicmedicine/>.
  31. Patel MS, Reed DA, Loertscher L, McDonald FS, Arora VM. Teaching residents to provide cost-conscious care: a national survey of residency program directors. *JAMA Intern Med*. 2014;174:470-2.
  32. Ryskina KL, Holmboe ES, Shea JA, Kim E, Long JA. Physician experiences with high value care in Internal Medicine residency: mixed-methods study of 2003-2013 residency graduates. *Teach Learn Med*. 2017;30:57-66.