

Aplicando o modelo RE-AIM para a promoção da atividade física em países de baixa e média renda

Rebecca E. Lee¹
Karla I. Galaviz²
Erica G. Soltero³
Jose Rosales Chavez⁴
Edtna Jauregui⁵
Lucie Lévesque⁶
Luis Ortiz Hernández⁷
Juan Lopez y Taylor⁸
Paul A. Estabrooks⁹

Objetivo: o modelo RE-AIM tem sido amplamente utilizado para avaliar a validade interna e externa de intervenções que objetivam promover atividade física, auxiliando a fornecer uma avaliação abrangente do alcance, eficácia, adoção, implementação e manutenção de pesquisas e programas. Apesar deste progresso, o modelo RE-AIM não tem sido amplamente utilizado na América Latina. O objetivo deste artigo é descrever o modelo RE-AIM, o processo e os materiais desenvolvidos para uma oficina de um dia de duração em Guadalajara e a aceitabilidade e satisfação dos participantes que compareceram na oficina. **Métodos:** durante o período de três meses, palestras e exercícios interativos foram desenvolvidos para uma oficina de um dia sobre o modelo RE-AIM. **Resultados:** trinta e dois profissionais de saúde (Média de idade=30,6±9,9 anos) participaram da oficina. A maioria dos participantes classificou a oficina como credível (100%), útil (100%) e pretende aplicar o que foi aprendido em investigações atuais ou futuras (95%). **Conclusão:** os resultados sugerem que o modelo RE-AIM é um recurso intuitivo e fornecem uma estratégia para a apresentação da utilidade e aplicação prática do modelo em cenários práticos no México e na América Latina.

Descritores: América Latina; Estratégias; Avaliação de Programas; Exercício; Implementação de Plano de Saúde.

¹ PhD, Professor, College of Nursing and Health Innovation, Arizona State University, Phoenix, AZ, Estados Unidos.

² Pós-doutorando, Center for Health Promotion and Disease Prevention, Arizona State University, Phoenix, AZ, Estados Unidos.

³ PhD, Pesquisadora, Texas Obesity Research Center, University of Houston, Houston, TX, Estados Unidos.

⁴ Pesquisador, School of Human Evolution and Social Change, Arizona State University, Tempe, AZ, Estados Unidos.

⁵ PhD, Coordenadora, Departamento Medicina Preventiva, Secretaria de Salud, Guadalajara, JA, México. Professor Titular Pesquisador, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, JA, México.

⁶ PhD, Professor, School of Kinesiology & Health Studies, Queen's University, Kingston, ON, Canadá.

⁷ PhD, Professor, Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco, Ciudad de México, CX, México.

⁸ MD, MSc, Diretor, Instituto de Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, JA, México.

⁹ PhD, Professor Adjunto, Family and Community Medicine, Virginia Tech Carilion School of Medicine, Roanoke, VA, Estados Unidos.

Como citar este artigo

Lee RE, Galaviz KI, Soltero EG, Rosales Chavez J, Jauregui E, Lévesque L, et al. Applying the RE-AIM conceptual framework for the promotion of physical activity in low- and middle-income countries. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2923. [Access

_____]; Available in: _____ . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1894.2923>.

↑ ↑ ↑
mês dia ano

↑
URL

Introdução

A prática regular de atividade física (AF) é uma prioridade internacional de saúde^(1,2). A inatividade física é endêmica no México, a maioria das crianças mexicanas (58,6%) e muitos adultos (19,4%) não atendem às recomendações de atividade física⁽³⁻⁶⁾. Assim como em outros países de baixa e média renda (PBMR), a população mexicana está em alto risco de desenvolver problemas de saúde relacionados à inatividade física⁽⁷⁻⁹⁾. A implementação de pesquisas e intervenções em PBMR representa uma oportunidade para entender e investigar a aplicação de métodos de pesquisa, tais como o modelo RE-AIM, que, até o momento, tem focado em países de alta renda.

O modelo RE-AIM tem sido amplamente aplicado nos Estados Unidos, bem como em outros países de alta renda, através de uma ampla gama de pesquisas e programas relacionados à AF. No entanto, a utilização desse modelo não tem sido estabelecida em PBMR. O RE-AIM fornece um modelo para informar o delineamento, a implementação e a avaliação de programas de atividade física, sendo a sua introdução em PBMR, como o México, oportuna e promissora. Os componentes do modelo RE-AIM de alcance, eficácia/efetividade, adoção, implementação e manutenção (individual e organizacional) têm sido utilizados para avaliar a validade interna e externa de intervenções de AF usando teorias de mudança de comportamento, estratégias de base escolar, intervenções implementadas por telefone, intervenções em locais de trabalho e intervenções para sobreviventes de câncer⁽¹⁰⁻¹⁴⁾.

Assim como em outros PBMR, historicamente, as necessidades de saúde pública e infraestrutura no México têm focado na prevenção e tratamento de doenças infecciosas. Recentemente, a pesquisa comportamental começou a focar na prevenção de doenças crônicas. No México, estatísticas nacionais mostrando altas taxas de obesidade e diabetes tipo 2 têm levado a recentes mudanças de políticas públicas. Essas começaram em 2012 com uma mudança na liderança política, juntamente com o apoio internacional, conduzindo atividades em todo o México para melhorar a saúde cardiometabólica, com foco no aumento da AF entre todos os mexicanos⁽²⁾. As estatísticas de saúde e as mudanças políticas no México têm fornecido, em nível macro, um contexto favorável para planejar e avaliar pesquisas atuais e intervenções baseadas em evidência para aumentar a AF no país. A utilização de modelos como o RE-AIM permite a possibilidade de atingir um impacto na saúde pública focalizando uma variedade de desfechos, tais como alcance, eficácia, adoção, implementação e manutenção destas estratégias.

Os esforços de promoção de saúde no México, como em muitos PBMR, tendem a depender dos programas de saúde pública comunitários e de base clínica⁽¹⁵⁻¹⁹⁾. Os programas que têm um alcance amplo na população demonstrando efetividade em todos os subgrupos populacionais podem ter um forte impacto na saúde pública e serem considerados para uma disseminação ampla em outras comunidades, sistemas e regiões⁽²⁰⁻²¹⁾. Apesar de seu potencial, uma revisão de programas de saúde pública e AF no México mostrou que os programas podem reportar alcance e adoção, mas monitoramento e avaliação pobres dos fatores relacionados a efetividade, implementação e manutenção⁽²²⁾. A evidência que suporta esses programas é insuficiente para determinar seu impacto na saúde pública, limitando a capacidade de implementá-los em uma escala estadual ou nacional mais ampla^(9,15,19,23). Os métodos atuais de avaliação e relato excluem áreas-chave que facilitariam a disseminação sobre o conhecimento daqueles que executam os programas, os componentes do programa, as atividades de implementação e os custos, a sustentabilidade a longo prazo e os desfechos de saúde e comportamento para os participantes⁽¹⁶⁾.

Apesar da capacidade do modelo RE-AIM de ajudar pesquisadores e profissionais de saúde a avaliar o impacto na saúde pública, o modelo tem sido pouco utilizado em países da América Latina como o México. Este fato deve-se, em parte, à falta de conhecimento e experiência. Há uma forte necessidade de desenvolver capacidade entre os profissionais de saúde pública e promotores de saúde, de modo que os esforços possam ser avaliados sistematicamente para difundir com sucesso os programas no México e em outros PBMR com populações hispânicas consideráveis. Neste artigo, nós apresentamos o desenvolvimento e os resultados de uma oficina de treinamento do modelo RE-AIM realizada em Guadalajara (México), incluindo exemplos de planejamento e avaliação através do modelo RE-AIM.

Método

O presente artigo é o resultado de quase uma década de colaboração multinacional que se desenvolveu através de um processo participativo envolvendo pesquisadores do Canadá, Estados Unidos e México. As principais metas da parceria tem sido aumentar a capacidade científica e a infraestrutura no México com o objetivo expresso de identificar, aprimorar e implementar estratégias em diversos espaços para aumentar a AF entre hispânicos ou latinos em toda a América do Norte. A oficina foi concebida como uma estratégia para atingir ambas metas, melhorando a qualidade da avaliação dos

programas de saúde pública para AF no México utilizando exemplos interativos e culturalmente relevantes, e foi apresentada como uma sessão pré-congresso do *Congreso Internacional de Avances en Medicina de "Hospitales Civiles de Guadalajara"* em 2014.

O Modelo RE-AIM

O modelo RE-AIM é composto de cinco indicadores: Alcance, Eficácia/Efetividade, Adoção, Implementação e Manutenção⁽²⁴⁾. Esses indicadores podem ser usados na avaliação de programas, procedimentos, políticas ou estudos científicos. O alcance é definido como o número ou percentagem da população e a representatividade daqueles incluídos no programa ou estudo. A eficácia e efetividade medem a mudança na variável de interesse, bem como o impacto na qualidade de vida e os desfechos adversos. A adoção mede o número, percentagem e representatividade dos funcionários e espaços envolvidos. A implementação avalia a extensão na qual o programa ou a política é implementada consistentemente, o tempo e os custos do programa. A manutenção avalia os efeitos a longo prazo e o desgaste no projeto, tanto de indivíduos como de organizações. Isso inclui a extensão da descontinuação, modificação ou sustentabilidade do programa.

Embora existam outras estratégias para avaliar fatores relacionados ao processo para implementação de intervenções que podem descrever a validade interna e externa, o modelo RE-AIM possui as vantagens de ser contextual, prático, ter evidência robusta da sua aplicabilidade em uma ampla gama de intervenções, populações, espaços e comportamentos de saúde. O RE-AIM oferece um modelo sistemático de expandir, além das medidas usuais de eficácia e efetividade, para os critérios mais amplos de validade interna e externa. O modelo RE-AIM se afasta de um paradigma que se concentra na magnitude do efeito como um indicador-chave para o impacto do programa/intervenção em uma concepção mais ampla do impacto da saúde pública que inclui alcance, adoção organizacional e sustentabilidade. O RE-AIM atende às características de programas e intervenções que garantem que estes possam ser facilmente adotados, amplamente implementados e sustentados. O RE-AIM tem sido utilizado para planejar intervenções de saúde, avaliar intervenções de saúde, avaliar o impacto da política de saúde, avaliar a literatura e calcular métricas compostas para estimar o impacto da intervenção⁽²⁵⁻²⁹⁾.

Participantes

Trinta e dois profissionais de saúde (idade média=30,6±9,9 anos) participaram da oficina de oito horas em Guadalajara. Os participantes representaram

uma ampla gama de profissionais de saúde, incluindo instrutores de AF (28,1%; N=9), médicos (28,1%; N=9), professores (15,6%; N=5), nutricionistas (9,4%; N=3), enfermeiros (6,3%; N=2), trabalhadores comunitários (6,3%; N=2), um psicólogo (3,1%; N=1) e um estudante (3,1%; N=1). O custo para participar estava incluído como parte das taxas gerais do Congresso e os participantes puderam solicitar créditos de educação continuada em virtude de sua participação.

Medidas

Antes do início da oficina, todos os participantes completaram os itens de uma pesquisa anônima pré-oficina, utilizando papel e lápis, e indicaram sua idade e profissão. Os participantes também reportaram se eles haviam ouvido falar sobre o RE-AIM anteriormente, se eles avaliaram seus programas de AF em seus locais de trabalho e como eles esperavam utilizar as habilidades adquiridas na oficina.

Após a oficina, os participantes completaram os itens restantes da pesquisa. Foi solicitado aos participantes que classificassem a quantidade de informações novas que aprenderam na oficina em uma escala de 1 (não aprendeu nenhuma informação nova) a 7 (muitas informações novas) e quão credível eles acharam as informações em uma escala de 1 (não credível) a 7 (muito credível). Os participantes também classificaram qual seria a probabilidade de usarem a informação adquirida em sua profissão atual ou nos próximos seis meses em uma escala de 1 (muito pouco provável) a 7 (muito provável). Por fim, os participantes indicaram o quão interessados estavam em aprender mais sobre as questões apresentadas na oficina em um curso de curta duração no futuro em uma escala de 1 (sem interesse) a 7 (muito interessado).

As pesquisas foram distribuídas pela equipe e, mais tarde, foram retornadas em uma única pasta de arquivos. Ambas as pesquisas foram desenvolvidas para serem utilizadas nessa oficina.

Desenvolvimento da Oficina

Palestra estilo sala de aula

A primeira metade da oficina (aproximadamente 4 horas) incluíram uma palestra estilo sala de aula, na qual um dos coautores forneceu informação e exemplos do modelo RE-AIM utilizando *slides* de PowerPoint. Essa abordagem inicial foi baseada em informações de revisões prévias da literatura que sugeriam pouca conscientização do modelo RE-AIM no México e a partir de informações-chave extraídas dos membros mexicanos da colaboração multinacional (descrita anteriormente). Primeiro, exemplos bem conhecidos

de estudos feitos em países latino-americanos foram apresentados para mostrar que, embora a eficácia e efetividade sejam amplamente relatadas na literatura publicada, as informações foram insuficientes para determinar quais intervenções funcionaram, para quem e sob quais condições. Por exemplo, durante a palestra foi perguntado aos participantes para considerar exemplos que ilustravam como reportar fatores relacionados à

escalabilidade, tais como custo. Um outro exemplo foi de como a retenção e sustentabilidade podem fazer diferença para que o programa seja mais provável de ser adotado em todas organizações. As perguntas foram baseadas nos itens do RE-AIM apresentados na Figura 1, previamente desenvolvida por Glasgow et al. e posteriormente expandida por Allen et al.⁽²⁸⁻²⁹⁾.

<p>Alcance</p> <ol style="list-style-type: none"> Método para identificar a população-alvo Critério de inclusão Critério de exclusão Taxa de participação Representatividade
<p>Eficácia=efetividade</p> <ol style="list-style-type: none"> Medidas=resultados para pelo menos um acompanhamento Análise por intenção de tratar utilizada Qualidade de vida ou potenciais desfechos negativos Porcentagem de perdas
<p>Adoção</p> <ol style="list-style-type: none"> Descrição dos locais da intervenção Descrição da equipe que conduziu a intervenção Método para identificar a equipe que conduziu a intervenção Nível de conhecimento do agente que conduziu a intervenção Inclusão=critério de exclusão do agente ou local da intervenção Taxa de adoção do agente ou local da intervenção
<p>Implementação</p> <ol style="list-style-type: none"> Duração e frequência da intervenção Extensão do protocolo conduzido conforme planejado (%) Medidas de custo de implementação
<p>Manutenção</p> <ol style="list-style-type: none"> Desfechos avaliados 2-6 meses após a intervenção Indicadores de manutenção em nível de programa Medidas de custo de manutenção

Figura 1 - Componentes do modelo RE-AIM utilizados no desenvolvimento e na implementação da oficina.

Exemplos interativos

Os materiais foram desenvolvidos por um período de aproximadamente dois meses, envolvendo três chamadas por teleconferência entre os autores. Cada exemplo foi desenvolvido por uma equipe envolvendo um parceiro mexicano e um canadense ou americano. Os exemplos foram então revisados pelo grupo e as inconsistências e complexidades foram discutidas e resolvidas por teleconferência. Os materiais foram desenvolvidos para ter plausibilidade dentro do contexto mexicano e foram traduzidos e retro traduzidos para o espanhol por mexicanos nativos e bilíngues. Os exemplos foram desenvolvidos em torno de três áreas de conteúdo geral: política e mudanças ambientais, prevenção e saúde pública e autocuidado de doenças crônicas. Os subgrupos discutiram o conteúdo de cada exemplo independentemente e, então, se reuniram em um grande grupo para conversar sobre os exemplos.

Resultados

Conteúdo da Oficina e Materiais

O conteúdo da oficina incluiu uma palestra estilo sala de aula para todo o grupo na primeira metade

da sessão, seguida por atividades interativas em pequenos grupos. Após os exercícios em pequenos grupos, todo o grupo voltou a se reunir para discutir as atividades e responder perguntas. A atividade 1 apresentou dois programas com informações sobre alcance, eficácia/efetividade, adoção, implementação e manutenção de cada um. Um resumo da atividade está apresentado na Figura 2. Foi solicitado aos participantes que revisassem os exemplos e então classificassem os dois programas em uma única nota, utilizando um sistema de cinco pontos, onde 1 equivale a pobre e 5 equivale a excelente. Conforme apresentado na Figura 3, isso proporcionou uma forma de comparar visualmente cada um dos programas e avaliar qual pode melhor se ajustar para atingir as metas da organização.

Na atividade 2, foi solicitado aos participantes que descrevessem suas próprias ideias de intervenção, indicassem quais dimensões do RE-AIM foram o alvo da intervenção e quais podem ser descritas, mas não foram alvo da intervenção. Os participantes tiveram então a oportunidade de descrever os desafios que enfrentariam em suas organizações.

Programas	Alcance	Efetividade	Adoção	Implementação	Manutenção
Doença Crônica <i>Local:</i> 1 clínica rural <i>Programa:</i> programa de controle de diabetes de 6 meses que incluiu aconselhamento médico, reuniões semanais com educadores em saúde e um plano de autocuidado.	500 pacientes foram elegíveis e 100 participaram. Homens foram mais prováveis de participar.	Participantes tiveram em média uma redução de 1 ponto na A1c, melhoraram a qualidade de vida e não tiveram consequências negativas não desejadas.	100% dos médicos e educadores de clínicas de saúde concordaram em participar.	60% do programa foi conduzido conforme previsto. Algumas sessões de apoio de educadores em saúde não foram conduzidas porque os participantes não compareceram.	Participantes mantiveram uma redução de 1 ponto na A1c após o programa.
<i>Local:</i> 1 Universidade/10 Clínicas <i>Programa:</i> clínicas foram randomizadas em um programa de controle de diabetes ou grupo de cuidado padronizado. O programa de controle de diabetes incluiu mensagens de texto diárias para relatar os níveis de açúcar no sangue e chamadas mensais de apoio dos educadores em saúde.	500 pacientes foram elegíveis e 200 participaram. Homens e mulheres foram igualmente prováveis de participar.	Participantes tiveram uma redução de meio ponto na A1c e melhoraram a qualidade de vida. Alguns participantes reclamaram dos custos associados com as mensagens de texto.	16 clínicas foram convidadas a participar e 8 aceitaram. 70% dos médicos concordaram em participar e cada um forneceu um educador em saúde.	75% dos médicos encaminharam regularmente pacientes ao programa. Todas as mensagens de texto e acompanhamentos por telefone foram entregues conforme previsto.	Participantes mantiveram meio ponto de redução na A1c após o programa.
Saúde Pública <i>Local:</i> 1 Universidade/10 Clínicas <i>Programa:</i> programa de perda de peso de 6 meses com aconselhamento nutricional, uma aula de atividade física e boletins informativos mensais sobre alimentação saudável.	Dos 300 pacientes, 200 foram elegíveis e 50 participaram. Pacientes mais jovens e homens foram menos prováveis de participar.	80% dos participantes perderam mais do que 5% do seu peso corporal. A qualidade de vida melhorou para todos participantes. Não houve relatos de práticas de perda de peso não-saudáveis.	50% dos médicos participaram e um nutricionista foi treinado em cada clínica.	75% do programa e 50% do aconselhamento foi conduzido conforme previsto. Nenhum dado de custo disponível. <i>Compromisso de tempo:</i> Médicos= 15 minutos/participante Nutricionista= 12 horas/participante Voluntários= 36 horas por cada 50 participante	75% dos pacientes que perderam peso mantiveram seu novo peso no acompanhamento de 6 meses. Apenas o grupo de caminhada foi sustentado além do estudo.
<i>Local:</i> 1 Universidade/ 10 Clínicas <i>Programa:</i> programa de perda de peso de 6 meses baseado na web com definição de metas, respostas automatizadas e estratégias de auto-monitoramento.	Cada clínica teve 300 pacientes, 200 foram elegíveis e 75 participaram. Homens foram menos prováveis de participar.	50% dos participantes perderam mais do que 5% do seu peso corporal e relataram aumento na qualidade de vida. Um paciente utilizou práticas de perda de peso não-saudáveis.	10 clínicas foram convidadas a participar e 2 aceitaram. 70% dos médicos em cada clínica participou.	70% dos médicos encaminharam regularmente pacientes para o programa. Todas as atividades baseadas na web foram conduzidas conforme o previsto. Participantes receberam um incentivo financeiro de \$20. <i>Compromisso de tempo:</i> Médicos= 2 minutos/participante Equipe do escritório= 1 hora/semana	80% dos participantes que perderam peso mantiveram seu novo peso no acompanhamento de 6 meses. Nenhum dado disponível de manutenção organizacional.
Política e Ambiente <i>Local:</i> 5 bairros de baixa renda <i>Programa:</i> programa de 12 meses para melhorar os recursos de atividade física baseados na comunidade por meio de eventos mensais e reuniões de limpeza.	Dos 1.000 residentes, 150 participaram em cada bairro. 60% participaram dos eventos mensais e 30% das reuniões de limpeza. Residentes mais velhos foram mais prováveis de participar.	Houve 15% de aumento nos usuários do parque após o programa. 8 espaços de atividade física foram revitalizados.	10 bairros foram convidados a participar e 5 aceitaram. 10 assistentes de pesquisa facilitaram atividades comunitárias e reuniões de limpeza.	85% do programa foi conduzido através de eventos comunitários conforme previsto. O custo médio para revitalização de um espaço de atividade física foi de \$150 por parque. Esses custos incluíram sacos de lixo, tinta, ferramentas e outros equipamentos.	10% dos residentes do bairro continuaram a participar das reuniões de limpeza da comunidade. Os parques mantiveram um aumento de 5% dos usuários.
<i>Local:</i> 20 creches <i>Programa:</i> Política exigindo que os professores participassem de um treinamento de nutrição de 12 horas para implementar um currículo de nutrição e saúde nas creches e administrar boletins de hábitos alimentares aos pais.	100 crianças de cada creche foram elegíveis. Todas crianças foram expostas às mudanças curriculares e políticas nas pré-escolas. 65% das crianças receberam boletins de hábitos alimentares. Famílias de renda mais baixa foram mais prováveis de participar.	Os boletins revelaram que 25% das crianças atingiram as recomendações de frutas e vegetais antes da implementação do treinamento e currículo e 70% atingiram as recomendações após a implementação. O consumo de batata frita e suco permaneceu elevado.	200 creches foram convidadas a participar e 20 aceitaram. 85% dos professores completaram todas as 12 horas do treinamento. 45% dos pais de cada creche completaram os boletins de hábitos alimentares.	Todas as oficinas de nutrição foram conduzidas conforme previsto. Apenas 50% do currículo foi entregue conforme planejado. Todos os boletins foram completos como planejado. Nenhum dado de custo está disponível.	70% das crianças continuaram a atingir as recomendações de fruta e vegetais no acompanhamento de 6 meses. A política foi institucionalizada e todas as creches integraram o currículo de nutrição em seu currículo regular.

Figura 2 - Exemplos de programas utilizados para as atividades interativas para demonstrar os construtos do modelo RE-AIM

Classifique os Programas

Utilizando uma escala de 5 pontos, sendo 1 equivalente a pobre e 5 equivalente a excelente, classifique cada programa pelas dimensões do modelo RE-AIM.

Programa 1 (Linha verde)

1. Alcance
2. Efetividade
3. Adoção
4. Implementação
5. Manutenção—individual
6. Manutenção—organizacional

Programa 2 (Linha Vermelha)

1. Alcance
2. Efetividade
3. Adoção
4. Implementação
5. Manutenção—individual
6. Manutenção—organizacional

Faça um gráfico de linha para cada programa utilizando a sua classificação

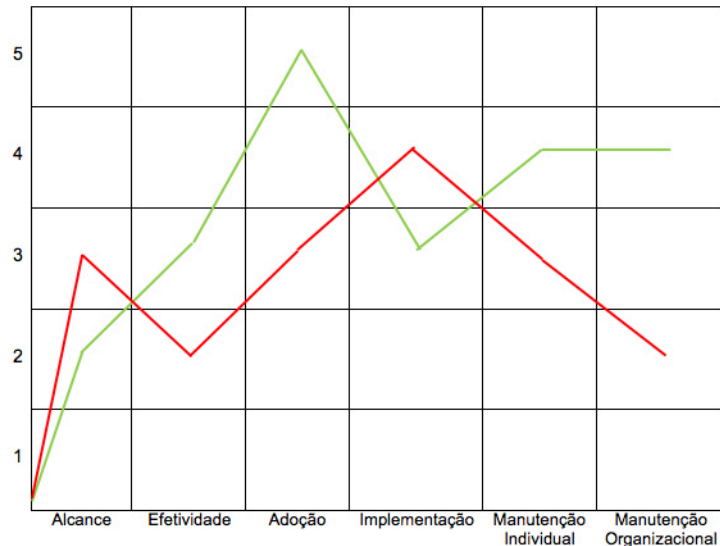


Figura 3 - Amostra de um formulário de classificação completo para comparar os programas na Atividade 1.

Resultados dos participantes

Trinta e dois pesquisadores e profissionais de saúde participaram do treinamento do modelo RE-AIM. Antes da oficina, apenas cinco participantes (15,6%) haviam ouvido falar sobre ou utilizado o modelo RE-AIM. Aproximadamente um quarto ($N=8$; 25%) utilizou ferramentas de avaliação de programa em seus trabalhos. Vinte e três (72%) indicaram que esperavam utilizar o modelo para orientar seu trabalho em avaliação atual ou planejamento de futuros projetos, dois (6%) em futuros treinamentos acadêmicos (ex: teses), e sete (22%) não responderam a pergunta sobre como esperavam utilizar as habilidades adquiridas na oficina.

Vinte e um participantes completaram a pesquisa pós-oficina. Após participar do treinamento, 85,7% ($N=18$; Média=6,33; DP=0,97) classificaram como 6 ou 7 indicando que eles haviam aprendido muitas informações novas na oficina, e todos classificaram a informação obtida como credível (100%; $N=21$; Média=6,71; DP=0,46). Quase todos participantes classificaram como 6 ou 7 indicando que eles provavelmente usariam a informação adquirida na oficina no seu trabalho atual (95%; $N=20$; Média=6,71; DP=0,56) ou esperavam usar nos próximos seis meses (95%; $N=20$; Média=6,62; DP=0,60). Todos

os participantes indicaram que estariam interessados em participar de um curso de curta duração para aprender mais sobre o modelo RE-AIM (100%; $N=21$; Média=6,85; DP=0,36).

Discussão

O presente artigo descreve o desenvolvimento e reações da primeira oficina de RE-AIM para profissionais de saúde pública realizada no México. Baseando-se em evidências empíricas, nós construímos cuidadosamente uma oficina culturalmente relevante que produziu aquisição favorável de conhecimento entre um grupo de profissionais de saúde pública no México. A partir das respostas à oficina, ficou claro que houve um apelo intuitivo para o RE-AIM para este público de profissionais, os quais avaliaram a informação apresentada como útil e credível e desejaram aprender mais sobre isso para o uso atual ou futuro em seu trabalho.

Em uma época em que os programas de AF têm atingido a agenda de saúde pública, as oportunidades de melhorar os programas atuais, disseminar estratégias bem-sucedidas e divulgar iniciativas de saúde pública futuras são numerosas. O modelo RE-AIM pode ser usado para avaliar o alcance, o impacto e a implementação de iniciativas atuais de AF nos níveis do participante, das

organizações e da política. Além disso, ao abordar os fatores de custo, adoção e implementação, o modelo RE-AIM pode orientar a expansão e a sustentabilidade de programas bem-sucedidos em todo o México. Ao focar em fatores associados ao alcance, implementação no mundo real, disseminação e sustentabilidade de programas de AF bem-sucedidos, tais iniciativas poderiam alcançar populações mais amplas, uma larga gama de organizações e informar os gestores.

Programas de saúde pública no México são, em certo ponto, impulsionados por prioridades políticas. Assim, quando muda a administração, as prioridades de promoção de saúde pública também mudam. Por exemplo, em 2012, a mudança na administração e estratégia de promoção de saúde enfatizou maior promoção de comportamentos de saúde relacionados à obesidade e diabetes no México. Essa mudança louvável nas prioridades teve efeito em todo país, aumentando as políticas e programas em nível nacional e estadual que focaram na AF e nutrição. Modificações rápidas nas prioridades em nível nacional podem deixar pouco tempo para planejar uma avaliação cuidadosamente, mesmo nos casos de mudanças muito positivas, como tem sido visto no México. No contexto de um sistema de saúde pública conduzido politicamente, os profissionais de saúde, embora estejam motivados e bem treinados, podem ter pouco controle sobre o planejamento, a implementação e a avaliação do programa. O modelo RE-AIM pode ser útil para mostrar como essas prioridades políticas colocam ênfase em alguns aspectos dos programas tais como alcance, enquanto outras dimensões são negligenciadas como a implementação ou manutenção. Durante a oficina, os participantes fizeram considerações adicionais do sistema, no que diz respeito ao ambiente e políticas específicas do México, e focaram em como aplicar o modelo RE-AIM em tais contextos e condições políticas.

Os pontos fortes da experiência reportada incluíram a disseminação de um modelo de avaliação validado e bem pesquisado, a elaboração cuidadosa de exemplos relevantes e exercícios interativos, o desenvolvimento e condução realizados por uma equipe experiente e multilíngue de pesquisadores e profissionais de saúde e uma recepção muito positiva de um grupo de participantes que não possuíam experiência prévia com o modelo. Este estudo baseou-se em um tamanho de amostra relativamente pequeno, insuficiente para modelos estatísticos mais elaborados. Embora as pesquisas pré- e pós-oficina tenham sido preenchidas anonimamente, o autorrelato pode conter vies de resposta. Futuras pesquisas e desenvolvimento nessa área deveriam enfatizar o desenvolvimento contínuo de exemplos relevantes no contexto local e atividades

interativas e a racionalização das medidas do RE-AIM para ajudar a promover a adoção em uma escala mais ampla. Do ponto de vista da ciência translacional, a avaliação de programas de saúde pública derivada do modelo RE-AIM pode ajudar os profissionais e os responsáveis políticos a prever o comportamento das organizações e dos principais interessados, que são fundamentais para a adoção abrangente e implementação bem-sucedida de programas baseados em evidências. Compreender onde o programa é bem-sucedido e desafiador no processo de adoção e implementação pode, por sua vez, impulsionar seu potencial de sustentabilidade, adaptação necessária para a ampliação e áreas maduras para expansão.

Apesar dos pontos fortes e dos potenciais benefícios que o modelo RE-AIM oferece, existem áreas de desenvolvimento adicional e pesquisas futuras, especialmente no México. Por exemplo, muitos participantes tiveram uma compreensão clara e imediata da eficácia/efetividade, mas tiveram problemas com alguns outros conceitos como a adoção. Ter construído cuidadosamente e traduzido claramente definições e exemplos para os exercícios e discussão foi muito útil para ajudar a ilustrar como o modelo RE-AIM poderia ser aplicado no contexto local. Exemplos baseados em programas reais teriam ajudado a ancorar os construtos de forma ainda mais clara. Entretanto, nós tivemos dificuldade em encontrar programas no México que reportaram indicadores suficientes do RE-AIM para usar como exemplos⁽²²⁾. Ter uma equipe experiente de apresentadores, que incluiu falantes nativos, foi um ponto forte para ajudar a explicar os construtos para um público diversificado e superar as barreiras da compreensão.

Por fim, o modelo RE-AIM pode ajudar a melhorar o trabalho em equipe fornecendo definições mais claras e compreensão dos desfechos de saúde em um mundo real. Oficinas como a descrita neste artigo podem promover a compreensão, a comunicação e o planejamento em diversas disciplinas, melhorando a interdisciplinaridade e o trabalho bem-sucedido em equipe⁽³⁰⁾.

Conclusão

Embora o modelo RE-AIM tenha sido inicialmente conceitualizado como um modelo para avaliar pesquisas, na realidade, a maioria das intervenções é moderada pela comunidade na qual ela será administrada. Os programas podem operacionalizar processos que envolvem organizações locais e a própria comunidade da intervenção. Por exemplo, em locais de cuidado de saúde, as intervenções e os programas devem ser delineados para integrar nos processos organizacional existentes, bem como nas capacidades dos profissionais e no alcance da clínica. Existe um

papel importante para as parcerias entre profissionais de saúde e pesquisadores, de modo que as realidades práticas possam informar os ideais de pesquisa. Existe espaço também para simplificação e racionalização das medidas dos construtos do RE-AIM para a utilização sob condições reais com recursos limitados. As próximas etapas para a aplicação do modelo RE-AIM incluem a adaptação da estratégia do RE-AIM para avaliar programa que se baseia em recursos existentes, requer pouco planejamento antecipado e que é razoavelmente fácil de realizar dado os recursos existentes.

Agradecimentos

A Bruna Gonçalves C. da Silva pela contribuição da tradução do manuscrito para o português.

Referências

1. National Physical Activity Plan Alliance. Proceedings; 2015 February 23-24; Washington, DC: National Physical Activity Plan Congress. Available from: <http://www.physicalactivityplan.org/index.html>
2. World Health Organization. Interim report of the Commission on Ending Childhood Obesity: Open for comment. March-June 2015. Available from: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/interim-report-for-comment/en/>
3. Medina C, Janssen I, Campos I, Barquera S. Physical inactivity prevalence and trends among Mexican adults: Results from the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) 2006 and 2012. *BMC Public Health*. 2013;13:1063. doi: 10.1186/1471-2458-13-1063.
4. Romero-Martinez M, Shamah-Levy T, Franco-Nunez A, Villalpando S, Cuevas-Nasu L, Gutierrez JP, et al. National Health and Nutrition Survey 2012: Design and coverage. *Salud Publica Mex*. [Internet]. 2013;55(Suppl 2):S332-40. Available from: <http://ref.scielo.org/tmvtbr>
5. Morales-Ruán MC, Méndez-Gómez I, Shamah-Levy T, Valderrama-Álvarez Z, Melgar-Quiñonez H. La inseguridad alimentaria esta asociada con obesidad en mujeres adultas en México. *Salud Publica Mex*. [Internet]. 2014 [Acceso 13 julio 2016];56:54-61. Disponible en: <http://ref.scielo.org/bszqjy>
6. Rodriguez Martinez M, Galaviz KI, Ulloa EJ, Gonzalez-Casanova I, Lopez y Taylor JR. Results from Mexico's 2014 report card on physical activity for children and youth. *J Phys Act Health*. 2014;11(Suppl 1):S74-8. doi: 10.1123/jpah.2014-0172.
7. Acosta-Cazares B, Escobedo-de la Pena J. High burden of cardiovascular disease risk factors in Mexico: An epidemic of ischemic heart disease that may be on its way? *Am Heart J*. 2010;160(2):230-6. doi: 10.1016/j.ahj.2010.05.016.
8. Villalpando S, de la Cruz V, Rojas R, Shamah-Levy T, Avila MA, Gaona B, et al. Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population: A probabilistic survey. *Salud Publica Mex*. [Internet]. 2010 [Access Jan 11, 2017];52(Suppl 1):S19-26. Available from: <http://ref.scielo.org/85g77m>
9. Jauregui A, Medina C, Salvo D, Barquera S, Rivera-Dommarco JA. Active commuting to school in Mexican adolescents: Evidence from the Mexican National Nutrition and Health Survey. *J Phys Act Health*. 2015;12(8):1088-95. doi: 10.1123/jpah.2014-0103
10. Antikainen I, Ellis R. A RE-AIM evaluation of theory-based physical activity interventions. *J Sport Exerc Psychol*. [Internet]. 2011 [Access Jan 11, 2017];33(2):198-214. Available from: <http://journals.humankinetics.com/doi/abs/10.1123/jsep.33.2.198>
11. Estabrooks P, Dziewaltowski DA, Glasgow RE, Klesges LM. Reporting of validity from school health promotion studies published in 12 leading journals, 1996-2000. *J Sch Health*. 2003;73(1):21-8. doi: 10.1111/j.1746-1561.2003.tb06554.x.
12. Goode AD, Reeves MM, Eakin EG. Telephone-delivered interventions for physical activity and dietary behavior change: an updated systematic review. *Am J Prev Med*. 2012;42(1):81-8. doi: 10.1016/j.amepre.2011.08.025.
13. Vuillemin A, Rostami C, Maes L, Van Cauwenberghe E, Van Lenthe FJ, Brug J, et al. Worksite physical activity interventions and obesity: a review of European studies (the HOPE project). *Obes Facts*. 2011;4(6):479-88. doi: 10.1159/000335255.
14. White SM, McAuley E, Estabrooks PA, Courneya KS. Translating physical activity interventions for breast cancer survivors into practice: An evaluation of randomized controlled trials. *Ann Behav Med*. 2009;37(1):10-9. doi: 10.1007/s12160-009-9084-9.
15. Staten LK, Cutshaw CA, Davidson C, Reinschmidt K, Stewart R, Roe DJ. Effectiveness of the Pasos Adelante chronic disease prevention and control program in a US-Mexico border community, 2005-2008. *Prev Chronic Dis*. [Internet]. 2012 [Access Jan 11, 2017];9:E08. Available from: https://www.cdc.gov/pcd/issues/2012/10_0301.htm
16. Carvajal SC, Miesfeld N, Chang J, Reinschmidt KM, de Zapien JG, Fernandez ML, et al. Evidence for long-term impact of Pasos Adelante: Using a community-wide survey to evaluate chronic disease risk modification in prior program participants. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10(10):4701-17. doi: 10.3390/ijerph10104701.
17. Balcazar HG, de Heer H, Rosenthal L, Aguirre M, Flores L, Puentes FA, et al. A promotores de salud interven-

- tion to reduce cardiovascular disease risk in a high-risk Hispanic border population, 2005-2008. *Prev Chronic Dis.* [Internet]. 2010 [Access Jan 11, 2017];7(2):A28. Available from: https://www.cdc.gov/pcd/issues/2010/Mar/09_0106.htm
18. Azevedo KJ, Mendoza S, Fernandez M, Haydel KF, Fujimoto M, Tirumalai EC, et al. Turn off the TV and dance! Participation in culturally tailored health interventions: Implications for obesity prevention among Mexican American girls. *Ethn Dis.* [Internet]. 2013 [Access Jan 19, 2017];23(4):452-61. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3940265/>
19. Sarmiento O, Torres A, Jacoby E, Pratt M, Schmid TL, Stierling G. The Ciclovía-Recreativa: A mass-recreational program with public health potential. *J Phys Act Health.* 2010;7(Suppl 2):S163-80. Available from: <http://journals.humankinetics.com/doi/abs/10.1123/jpah.7.s2.s163>
20. Abrams DB, Orleans CT, Niaura RS, Goldstein MG, Prochaska JO, Velicer W. Integrating individual and public health perspectives for treatment of tobacco dependence under managed health care: A combined stepped-care and matching model. *Ann Behav Med.* [Internet]. 1996 [Access Jan 19, 2017];18(4):290-304. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02895291>
21. Estabrooks PA, Gyurcsik NC. Evaluating the impact of behavioral interventions that target physical activity: Issues of generalizability and public health. *Psychol Sport Exerc.* 2003;4(1):41-55. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S146902920200016X>
22. Jauregui E, Pacheco AM, Soltero EG, O'Connor TM, Castro CM, Estabrooks PA, et al. Using the RE-AIM framework to evaluate physical activity public health programs in Mexico. *BMC Public Health.* 2015;15:162. doi: 10.1186/s12889-015-1474-2.
23. Glasgow RE, Vogt TM, Boles SM. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: The RE-AIM framework. *Am J Public Health.* [Internet]. 1999 [Access Jan 18, 2017];89(9):1322-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1508772/>
24. Reach Effectiveness Adoption Implementation Maintenance (RE-AIM). [Internet]. [Access Feb 13, 2017]. Available from: <http://www.re-aim.hnfe.vt.edu/>
25. Klesges LM, Estabrooks PA, Dzewaltowski DA, Bull SS, Glasgow RE. Beginning with the application in mind: Designing and planning health behavior change interventions to enhance dissemination. *Ann Behav Med.* 2005;29(2):66-75. doi:10.1207/s15324796abm2902s_10.
26. Eakin EG, Lawler SP, Vandelanotte C, Owen N. Telephone interventions for physical activity and dietary behavior change: A systematic review. *Am J Prev Med.* [Internet]. 2007 [Access Jun 19, 2016];32(5):419-34. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2007.01.004>
27. Jilcott S, Ammerman A, Sommers J, Glasgow RE. Applying the RE-AIM framework to assess the public health impact of policy change. *Ann Behav Med.* 2007;34(2):105-14. doi:10.1007/BF02872666.
28. Allen K, Zoellner J, Motley M, Estabrooks PA. Understanding the internal and external validity of health literacy interventions: A systematic literature review using the RE-AIM framework. *J Health Commun.* 2011;16 Suppl 3:55-72. doi: 10.1080/10810730.2011.604381.
29. Glasgow RE, Klesges LM, Dzewaltowski DA, Bull SS, Estabrooks P. The future of health behavior change research: What is needed to improve translation of research into health promotion practice? *Ann Behav Med.* 2004;27(1):3-12. doi:10.1207/s15324796abm2701_2.
30. Dufrene C. Health care partnerships: A literature review of interdisciplinary education. *Journal Nurs Educ.* 2012;51(4):212-6. doi: 10.3928/01484834-20120224-01.

Recebido: 10.11.2016

Aceito: 11.5.2017

Correspondência:

Rebecca E. Lee
Arizona State University. College of Nursing and Health Innovation
550 N 3rd Street
Phoenix, AZ, United States of America
CEP: 85004
E-mail: releephd@yahoo.com

Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.