

REVISTA BRASILEIRA DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO / BRAZILIAN JOURNAL OF BEHAVIOR ANALYSIS, 2019, VOL. 15, No.2, 132-139.

O USO DE *NUDGES* PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS COMO ESTRATÉGIA MITIGATÓRIA COMUNITÁRIA DIANTE DA PANDEMIA DE COVID-19

THE USE OF *NUDGES* FOR HAND HYGIENE AS A COMMUNITY MITIGATION STRATEGY IN THE FACE OF THE COVID-19 PANDEMIC

EL USO DE *NUDGES* PARA LA HIGIENE DE LAS MANOS COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN COMUNITARIA FRENTE A LA PANDEMIA DE COVID-19

EDUARDO SOUSA GOTTI - ORCID 0000-0002-2363-7114
JOÃO GABRIEL FERREIRA ARGONDIZZI - ORCID 0000-0001-8362-0085
VIVIANE SILVESTRE SILVA - ORCID 0000-0002-9599-1438
ELIMAR ADRIANA DE OLIVEIRA - ORCID 0000-0002-5750-7764
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, BRASIL

ROBERTO ALVES BANACO - ORCID 0000-0002-0619-338X
ASSOCIAÇÃO PARADIGMA – CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO, BRASIL

RESUMO

Em um cenário pandêmico da COVID-19, comportamentos simples, como higienizar as mãos, podem ter especial relevância na prevenção do contágio e no retardamento da progressão dos casos. Muitas das intervenções para o aumento da frequência da higienização são baseadas em campanhas de conscientização, seja com mensagens de apelos racionais ou emocionais. Contudo, essas intervenções têm demonstrado grandes limitações em seus resultados. Uma compreensão de que comportamentos são influenciados por fatores ambientais pode ajudar a mudar a estratégia. O uso de *nudges* pode ser uma intervenção de baixo custo, acessível, simples e não constrangedora capaz de aumentar o comportamento de higienização. O presente artigo descreve a operacionalização de uma intervenção em uma escola rural primária de Bangladesh e explora outras possíveis tecnologias comportamentais como estratégias mitigatórias comunitárias.

Palavras-chave: Comportamento; *Nudges*; Higienização das mãos, COVID-19.

ABSTRACT

In a pandemic scenario of COVID-19, simple behaviors, such as hand hygiene, can have special relevance in preventing contagion and delaying the progression of cases. Many interventions to increase hygiene are based on awareness campaigns, whether with messages of rational or emotional appeals. However, this intervention has shown great limitations in its results. An understanding that behaviors are influenced by environmental factors can help to change the strategy. The use of nudges can be a low-cost, accessible, simple, and non-embarrassing intervention capable of increasing hygiene behavior. This article describes the operationalization of an intervention in a rural primary school in Bangladesh and explores other possible behavioral technologies such as community mitigation strategies.

Keywords: Behavior; Nudge; Hand hygiene, COVID-19.

RESUMEN

En un escenario de pandemia de COVID-19, los comportamientos simples, como la higiene de manos, pueden tener especial relevancia para prevenir el contagio y retrasar la progresión de los casos. Muchas intervenciones para aumentar la higiene se basan en campañas de sensibilización, ya sea con mensajes de apelaciones racionales o emocionales. Sin embargo, esta intervención ha mostrado grandes limitaciones en sus resultados. Comprender que los comportamientos están influenciados por factores ambientales puede ayudar a cambiar la estrategia. El uso de *nudges* (empujones) puede ser una intervención de bajo costo, accesible, simple y no embarazosa capaz de aumentar el comportamiento de higiene. Este artículo describe la operacionalización de una intervención en una escuela primaria rural en Bangladesh y explora otras posibles tecnologías de comportamiento, como las estrategias de mitigación de la comunidad.

Palabras-llave: Comportamiento; *Nudges*; Higiene de las manos; COVID-19.

Correspondência referente a este manuscrito deve ser enviada a Eduardo Gotti (sousagottieduardo9@gmail.com).

DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v15i2.8766>

DIFERENTES ESTRATÉGIAS PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Em um contexto de avanço de epidemias como ocorre com o recente aumento de casos de COVID-19, causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2), é fundamental que medidas de diferentes naturezas sejam adotadas para conter a contaminação ou para retardá-la. As medidas tomadas com esse propósito, nesse caso, servem para efeito de achatamento da curva epidêmica prevenindo uma sobrecarga no sistema de saúde. Estados Unidos, China, Irã, diferentes países da Europa, e especialmente a Itália, têm recorrido a medidas variadas no empenho de reduzir o número de contaminados e prover cuidados a partir de uma realidade dos hospitais, altamente limitada diante do número de casos que se avolumam decorrente da alta taxa de transmissão.

Medidas que envolvem distanciamento social e quarentena são algumas das mais drásticas adotadas em diversos países, cujo caráter restritivo, pode exigir certo grau de controle coercitivo por parte de agências de controle, como o Estado, para que sejam cumpridas pela população. Essas medidas têm sido apontadas como eficientes no combate à rápida propagação das epidemias. Entretanto, outras medidas dependem do comportamento das pessoas a nível individual, onde o controle coercitivo das agências de controle é ineficiente para “forçar” as pessoas a ficarem em casa ou obedecerem ao isolamento social imposto. Desse modo, é preciso arranjar condições ambientais que tornem mais provável o comportamento saudável protetivo e preventivo dos indivíduos, como as intervenções não farmacêuticas ou estratégias de mitigação da comunidade, dentre as quais uma das mais relevantes é a higienização das mãos.

O comportamento de higienizar as mãos, tal como qualquer comportamento, é multideterminado. Existem fatores culturais, infraestruturais e da história de vida pessoal que influenciam esse comportamento. A higienização das mãos pode prevenir riscos de infecções entéricas e infecções respiratórias (Curtis, Biran, Deverell, Hughes, Bellamy, & Drasar, 2003, Curtis, Danquah, & Aunger, 2009). Entretanto, aumentar a frequência do comportamento de higienização das mãos, principalmente partindo de pessoas com reduzidos recursos, tem se mostrado difícil (Dreibelbis, Kroeger, Houssain, Venkatesh, & Ram, 2016).

As abordagens tradicionais para tentar modificar esse comportamento são baseadas em mensagens educacionais, conhecidas também como campanhas de conscientização. Essas mensagens de maneira geral abordam as formas de contágio, instruem sobre os riscos à saúde e forma adequada de higienização. Mas, a despeito das mensagens veiculadas, essas intervenções têm tido alcance limitado no aumento da frequência do comportamento de higienizar as mãos seja em ambientes institucionais ou domésticos, públicos ou privados (Maskerine & Loeb, 2006).

Outras intervenções se utilizam de controle respondente, e fazem pareamento entre estímulos por meio de apelos emocionais como o nojo (evitação ou remoção da contaminação), *status* (acessar mais recursos do que os

demaís), afiliação (sentir-se incluído a um grupo que partilha de um padrão de comportamento específico). Essas intervenções, embora possam ter efeitos superiores à simples conscientização, apresentam taxas de sucesso em torno de 30% a 35% de aumento na taxa de higienização da população alcançada (Biran, Schmidt, Varadhajan, Rajaramna, Kumar, Greeland, Gopalan, Aunger, & Curtis, 2014), que são porcentagens ainda baixas quando pensadas na amplitude da aplicação deste tipo de intervenção em grandes populações.

Muitas estratégias têm sido empregadas, mas ainda assim com um alcance reduzido, tal como a implementação de escovas de mãos à base de álcool para profissionais da saúde. Três grupos de enfermeiros foram submetidos a registros de higienização de mãos, totalizando 432 horas de trabalho e 3451 ocasiões de lavagem de mãos. Foi observado que, nos três grupos, a adesão dos profissionais foi inferior a 30%, tendendo a decair com o aumento de ocasiões de higienização das mãos por hora de trabalho (Chittaro, Calligaris, Farneti, Faruzzo, Panariti & Brusaferrò, 2009).

De maneira geral, as campanhas de orientações têm tido apelos racionais ou emocionais e apresentam resultados discretos. Algumas intervenções que integram diferentes estratégias têm sido mais bem sucedidas e acredita-se que um principal componente sejam as auditorias e *feedbacks* realizados, apontando que estes têm eficácia em espaços com maior controle interno dos comportamentos dos indivíduos, como em hospitais (Maskerine & Loeb, 2006). Contudo, em espaços públicos, nos quais as pessoas transitam livremente, esse tipo de dispositivo pode ser inócuo.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) tem um conjunto de orientações que objetivam aumentar a adesão à higienização das mãos. O plano de ação proposto pela OMS se divide em seis partes: 1) Geral (Um guia de orientações sobre higienização das mãos, um guia de implementação e slides com orientações sobre higienização das mãos); 2) Mudanças em sistemas, no qual há orientações sobre gastos com a infraestrutura necessária para higienização das mãos); 3) Treinamento/educação (que disponibiliza slides para formadores, observadores e profissionais da saúde, bem como filme e slides de treinamento em higienização, manuais de referência técnica e formulário de observação); 4) Avaliação e *feedback* (formulário de observação, pesquisa de percepção para profissionais de saúde, gerentes seniores, questionário de conhecimento de higiene das mãos para profissionais de saúde além de instruções para entrada e análise de dados); 5) Lembretes no local de trabalho (pôsteres informando sobre cinco momentos para higiene das mãos); 6) Clima de segurança (modelos de cartas para defender e comunicar iniciativas de higienização das mãos para gerentes) (World Health Organization, 2012). Identifica-se que as intervenções propostas pela OMS em geral são baseadas em conscientização, isto é, baseadas no pressuposto de o conhecimento do comportamento a ser feito (higienizar as mãos) é condição para causá-lo.

UMA AVALIAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE CONTENÇÃO

Um exemplo da limitação das campanhas de conscientização para a importância do comportamento de lavar as mãos é visto na pesquisa de Lawson e Vaganay-Miller (2019). Essa pesquisa aponta que não é conclusivo que intervenções com pôsteres são eficientes para melhorar a conformidade de comportamentos com a higiene das mãos em ambientes comunitários. Os efeitos são limitados na melhoria da conformidade básica e adequada da higiene das mãos na população em geral ao usar banheiros públicos. Os autores destacam que o uso dos pôsteres é amplamente ineficaz a curto prazo e deve ser usado com cautela em futuras estratégias de intervenção. Como método da pesquisa, os autores instalaram cartazes (de autoria deles próprios) em um conjunto de banheiros públicos masculinos e femininos em um campus universitário no Reino Unido. A prática de higiene das mãos e a conformidade da população universitária foram registradas por observação indireta (por filmagem) durante um período de 60 dias, e delas foram tomadas duas medidas: conformidade **básica** com a higiene das mãos (lavou as mãos com água, sabão e depois secou) e conformidade **adequada** com a higiene das mãos (mãos lavadas com água e sabão por 20s ou mais e depois secou por 20s ou mais). Os resultados mostram que, durante o período de observação pré-intervenção, 51,09% da população universitária praticou conformidade básica com a higiene das mãos e 7,88% praticou conformidade adequada. Durante o período de observação pós-intervenção, 55,39% da população universitária foi observada praticando a conformidade básica com a higiene das mãos e 7,97% praticando a conformidade adequada com a higiene das mãos. As diferenças de gênero revelaram que mais mulheres praticavam a higiene básica das mãos no período de observação pós-intervenção (62,81%) do que no período pré-intervenção (49,23%) e isso foi estatisticamente significativo ($\chi^2 = 13,49$, $p = <0,01$).

A discrepância entre ter consciência sobre um problema e agir em relação ao problema pode ser imensa. Baum (2019) discorre a respeito da diferença dos conhecimentos, como o “saber sobre” e o “saber como”, geralmente descritos como “conhecimento declarativo” e “conhecimento processual”. Aplicando esses conceitos à temática abordada neste artigo, isso quer dizer que embora as pessoas saibam sobre higienizar as mãos, o ambiente pode não dispor de condições para que o higienizar as mãos se torne mais provável. A discrepância da condição das duas formas de conhecimento de responder (saber sobre e saber como) ajuda a compreender a diferença dos exemplos a seguir.

Em uma pesquisa, 90% dos entrevistados no Quênia afirmavam saber que os germes nas mãos causam diarreia (Curtis, Danquah, & Aunger, 2009). Entretanto em outro estudo, apenas entre 2% e 29% pessoas de diferentes países, incluindo o Quênia, declararam lavar as mãos com sabão após defecação ou fazer uso do banheiro (Aunger, Schmidt, Ranpura, Coombes, Maina, Matiko, & Curtis, 2010). Um estudo realizado no Reino Unido, onde a água e o sabão estão convenientemente disponíveis e os níveis de

educação sanitária são tidos como altos, a lavagem das mãos permaneceu em níveis abaixo do adequado do ponto de vista das agências públicas de saúde (Curtis, Biran, Deverell, Hughes, Bellamy, & Drasar, 2003). Mesmo reconhecendo a respeito da importância da higienização, a adesão a boas práticas de higiene das mãos pela população mostrou-se baixa, variando entre 30% a 60% na ausência de qualquer intervenção (Aldeyab, Baldwin, McElnay, Scott, McNally, & Kearney, 2011). Na Coreia do Sul, um estudo aponta que, embora 94% da amostra tenha afirmado lavar as mãos após o uso de banheiros públicos, apenas 63,4% de fato lavavam; 86,3% dos entrevistados não lavavam as mãos após tossir ou espirrar e depois de manusear dinheiro. Embora a maioria dos entrevistados (77,6%) declarassem ter consciência da utilidade da higienização das mãos na prevenção de doenças contagiosas, 39,6% dos entrevistados relataram não lavar as mãos e 30,2% declararam que lavar a mão é “irritante” (Jeong, Choi, Jeong, Paek, In, & Park, 2007). Em uma revisão sistemática foi apontado que apenas 26% das pessoas em todo o mundo lavam as mãos com sabão após o contato com fezes, e apenas 51% entre pessoas que vivem em regiões com acesso a instalação de lavagem das mãos (Wolf, Johnston, Freeman, Ram, Slaymaker, Laurenz, & Prüss-Ustün, 2019).

A INFLUÊNCIA DA INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPORTAMENTOS

Outro problema relevante, desta feita relacionado ao papel das mídias sociais na conscientização a respeito dos comportamentos saudáveis, é que embora a conscientização possa contribuir positivamente para que medidas preventivas e protetivas possam ser tomadas pela população em relação à doença, ela pode também ter um efeito contrário. Esse efeito contrário é chamado de efeito “fadiga da mídia de massa” que atenua os efeitos positivos da divulgação a partir de uma dessensibilização que reduz a percepção de risco da população (Collinson, Kgan, & Haffernan, 2015). Desta forma, excesso de informação deixa de ser informativo e passa a se tornar um estímulo habitual, corriqueiro, perdendo sua capacidade de sinalizar bons comportamentos. Em uma análise comportamental, um estímulo que perde a característica da discrepância, perde também a propriedade de ser um estímulo sinalizador (Donahoe & Palmer, 1994)

A CONTENÇÃO DA INFECÇÃO POR CORONA VÍRUS DENTRO DE UMA COMUNIDADE

Medidas adotadas pela comunidade para diminuir o avanço dos casos da pandemia podem ajudar o sistema de saúde a lidar com o número de casos que precisa atender. Essas medidas, somadas ao distanciamento social, servem para reduzir a velocidade com que o vírus se espalha entre as pessoas. No cenário no qual não há vacinas ou medicamentos disponíveis no combate à doença, elas são muito úteis. Por melhores que sejam os sistemas de saúde, dificilmente conseguiriam dar conta de uma demanda de atendimento tão grande. Essas ações dependem do comportamento humano. A perspectiva mais comum observada ainda sobre esse comportamento é baseada no entendimento de que a conscientização é fundamental para

que haja mudança comportamental. Mas, como já descrito anteriormente, as quase inócuas estratégias de conscientização não demonstraram ter um efeito robusto sobre os comportamentos da grande maioria das pessoas no que tange à higienização das mãos.

A Análise do Comportamento enquanto uma ciência que compreende o comportamento como decorrente das interações dos organismos com o ambiente, entende que comportamentos não são causados pela consciência e sim influenciados pelas condições do meio (Todorov, 2007). Essa concepção, portanto, estabelece que é preciso modificar o ambiente para que então se modifiquem os comportamentos dos organismos. O papel das ciências psicológicas e do comportamento são particularmente importantes para a promoção de saúde e prevenção de doenças, uma vez que isso depende das interações que as pessoas têm com seus ambientes (Jenkins, 2006). Os problemas das supostas soluções por meio da conscientização, para diferentes questões, como por exemplo violência, também foram apontados e discutidos como uma questão de grande preocupação, uma vez que dificultam na intervenção sobre as condições do meio que controlam os comportamentos problemáticos (Carvalho Neto, Alves, & Baptista, 2007). Com base no exposto, será apresentada aqui uma intervenção baseada na modificação do controle de estímulos antecedentes e que teve como efeito o aumento da frequência do comportamento de higienizar as mãos.

NUDGES COMO PARTE DAS ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO COMUNITÁRIA

Conforme apontado, intervenções baseadas somente na comunicação de informações têm alcances muito restritos. Dentre as técnicas de controle de estímulos que podem ser empregadas para influenciar em uma maior adesão à higienização das mãos está o *nudge*

(palavra inglesa que pode ser traduzida por “empurrão, cutucão, incentivo de forma sutil”). Os *nudges* servem como pistas ambientais que tornam mais prováveis um comportamento desejado. Essa intervenção não constringe ou força ninguém a uma ação, também não reduz liberdade de escolha ou faz apelos racionais ou emocionais. Ela apenas contribui, facilitando, o controle do comportamento desejado. Sua aplicação pode servir a diferentes objetivos, como evitar desperdício de alimentos, aumentar o uso adequado de lixeiras de reciclagem, aumentar o número de doadores de órgãos etc (Thaler & Sunstein, 2019). Várias estratégias de vendas se utilizam dessa técnica¹, porém com propósitos distintos dos aqui apresentados (van Kleef and van Trijp, 2018).

Os *nudges*, como defendem os economistas comportamentais, poderiam também ser aplicados em favor da higienização das mãos e servir de alternativa às falhas abordagens tradicionais de comunicação sobre mudança comportamental (Neal, Vujcic, Hernandez, & Wood, 2015; Naluonde, Wakefield, Markle, Martin, Tresphor, Abdullah, & Larsen, 2019).

Dreibelbis, Kroeger, Hossain, Venkatesh, & Ram (2016) fizeram uma intervenção em duas escolas primárias rurais de Bangladesh. Essas intervenções consistiram em sinais sutis no ambiente, na forma de trilhas pavimentadas com desenhos de “pegadas” que conduziam da latrina até a estrutura para lavagem das mãos. Não foram empregadas mensagens adicionais de conscientização.

Na linha de base do registro foi marcada uma frequência de 4% das crianças que lavavam as mãos. Essa porcentagem aumentou para 68% no dia seguinte à introdução do uso dos *nudges*, e para 74% após passadas 6 semanas de intervenção. A Figura 1, abaixo, mostra duas fotos do ambiente no qual a intervenção foi feita.



Figura 1. Imagem da estação de lavagem de mãos na escola de Bangladesh. Observa-se o caminho pavimentado com pegadas coloridas que conduzem até a estação. Foto extraída de Dreibelbis, Kroeger, Hossain, Venkatesh, & Ram (2016).

¹ “It has been said that stores, supermarkets, and restaurants nudge consumers all the time in that way use various tactics to steer consumers toward certain choices. This is not the case. They may use behavioral sciences to influence consumer behavior. However, a nudge should promote a more personal or socially desirable

outcome (e.g., health, finances, sustainability), while marketing serves the commercial interest of the companies by aiming to increase turnover”. p. 344).

Esse *nudge* envolveu um baixo custo econômico, foi acessível, simples e inclusivo, tal como orienta a Global Handwashing Partnership (2017). Esse é um tipo de tecnologia comportamental baseada no controle de estímulos antecedentes e pode ser facilmente empregada em diferentes contextos (escolas, hospitais, universidades, vias públicas, estações).

É importante destacar, no entanto, que uma intervenção precisa ser contextualizada à realidade de onde será aplicada, desde o público, local, horário, fluxo de pessoas, infraestrutura. Dessa maneira, uma alteração do ambiente só pode ser considerada um *nudge* caso consiga ser eficiente na influência do comportamento para o qual foi planejado, e caso também não envolva medidas coercitivas ou compulsórias que restrinjam a liberdade de escolha do usuário.

UMA INTERPRETAÇÃO COMPORTAMENTALISTA DO NUDGE NAS ESCOLAS PRIMÁRIAS RURAIS DE BANGLADESH

O emprego de *nudges* na modificação de comportamentos tem sido uma estratégia difundida pela Economia Comportamental, campo que tem se desenvolvido a partir dos trabalhos de Thaler e Sunstein (2019) sob um escopo predominantemente cognitivista² (Neal, Vujcic, Hernandez, & Wood, 2015). Esse campo tem possibilitado criar uma variedade de intervenções que poderiam ser lidas por uma ótica comportamental. Assim, operacionalizando o papel do ambiente, poder-se-ia, sem incorrer sem embaraços conceituais dessas diferentes visões, aprimorar tecnologias para a promoção de comportamentos saudáveis.

O *nudge* empregado nas escolas de Bangladesh (Dreibelbis, Kroeger, Houssain, Venkatesh, & Ram, 2016) é um estímulo discriminativo (Sd), isto é, um estímulo que evoca o comportamento de “lavar as mãos”, que havia sido previamente treinado no histórico das crianças. O terminal de higienização por si só já funciona como um Sd, mas pelos dados de linha de base, com fraco poder de evocação da resposta pretendida para a maioria das crianças. Contudo, quando é empregado o *nudge*, esse controle consegue ser mais eficiente na evocação das respostas de proximidade do terminal de higienização, aumentando a probabilidade de a resposta pretendida ser emitida. Isso ocorre, pois, o caminho pavimentado com as “pegadas” é um estímulo com o qual os usuários têm contato logo ao sair da latrina. Assim, o *nudge* funciona como um Sd que aumenta a chance de o usuário entrar em contato com o Sd (lavabo) que controla o comportamento de lavar as mãos, concorrendo com outros potenciais estímulos

discriminativos que seriam evocativos de respostas concorrentes como, por exemplo, brincadeiras, lanche na cantina, presença de professores. Esses estímulos poderiam estar disponíveis no local e seriam assim distratores. Uma pegada seguida de outra, é um Sd encadeando outro, intermediados pela resposta de seguir pegadas. O final dessa cadeia de respostas de seguir as pegadas é estar em frente ao terminal de higienização das mãos e higienizá-las, devidamente sinalizada com ícones que representam “mãos”, grafados em alto contraste. Uma resposta ao final de uma cadeia pode ser mais facilmente evocada se os comportamentos que são seus precorrentes são de reduzido custo de resposta e se o controle de estímulos é eficiente (desenhos grandes e coloridos com alto contraste visual em relação ao seu fundo, por exemplo).

Somado a isso, quando uma criança vai até um terminal de higienização e realiza a higienização, isso também serve de modelo (Sd) para o comportamento de terceiros (outras crianças). O histórico de interação com a regra “lave as mãos” possibilitou reforçadores sociais no passado. À medida que outras pessoas emitem esse comportamento, é possível com que o grupo passe a reforçar o comportamento de quem higienizou a partir de uma contingência das interações sociais do grupo, bem como exercer um controle coercitivo, ainda que ameno, com aqueles que não apresentaram esse comportamento. As crianças podem elogiar ou manter brincadeiras com maior contato físico entre outras que se limpam (reforço positivo) e isolar (punição negativa) ou mesmo zombar chamando de “porquinho” (punição positiva) aqueles que não higienizaram. Assim, o controle antecedente modula a disponibilidade dos reforçadores, funcionando como uma operação motivadora.

OUTRAS POSSÍVEIS APLICAÇÕES DA TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL

O uso de estratégias como esse *nudge* pode ser útil também com adultos, pois é possível que essa forma “lúdica” seja um controle mais notório e eficiente do que cartazes, e ou lembretes pregados próximos a terminais de higienização. Outros *nudges* serão úteis para ajudar a manejar os comportamentos da sociedade civil em meio à epidemia. Especialmente dentre os idosos, que consistem em população de risco, *nudges* que auxiliem a organização das filas em campanhas de vacinação da gripe. As filas seriam demarcadas por fitas no chão, no qual o espaçamento entre um ponto de espera (demarcado por desenhos) e outro da fila seja no mínimo dois metros.

² Isto é, parte de uma perspectiva na qual os comportamentos são causados por eventos mentais internos e que o ambiente teria uma função de disparador dessas atividades cognitivas.

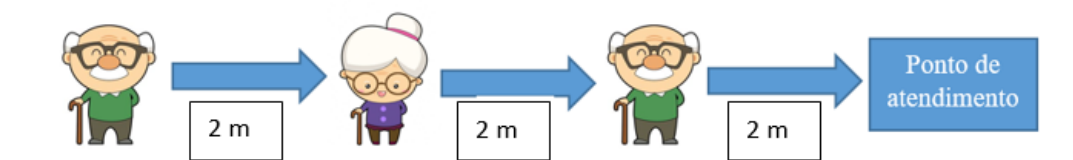


Figura 2. Organização da fila de idosos em campanhas de vacinação.

A Figura 2 representa um desenho dessa programação de contingência. A presença dos idosos seria previamente agendada com os agentes comunitários de saúde juntamente com a equipe de Estratégia de Saúde da Família. Estes fariam escalonamentos de horários para que pequenos grupos de idosos matriciados em sua microárea se dirijam à unidade de saúde e dessa forma, o controle da fila poderia ser mais facilmente garantido. Assim, ajudaria a manter uma distância mínima de segurança para evitar aglomerações e excesso de contato social que potencializaria os riscos de contágio.

Desenhos de palmas de pés, em destaque do fundo, escrito em letras grandes “PARE AQUI” junto a uma ilustração de idosos (Veja a Figura 2) poderiam ser colados no chão com setas indicando a distância de dois metros que teria que ser respeitada. Esses desenhos poderiam ser um controle de estímulo que facilitaria a organização do fluxo do atendimento dos idosos durante a campanha de vacinação. Algo similar já vem sendo empregado em supermercados e farmácias em alguns lugares (veja a Figura 3).



Figura 3. Organização da fila em um supermercado. (Recuperado em: <https://www.facebook.com/humorinteligente01/photos/a.302397109784937/3360722033952414/?type=3&theater> 23/06/2020).

Alguns adesivos de alvo para serem colados nos ombros ou mesmo na dobra da articulação do braço e antebraço podem ser *nudges* que ajudam a tossir nesses pontos ao invés de tossir nas mãos ou diretamente no ar

(veja a Figura 4). Esse tipo de controle de estímulo pode ser empregado também com fitas simples coloridas, de maneira que não seria oneroso para o público.

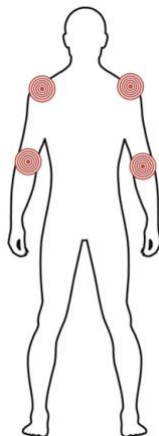


Figura 4. Adesivos de alvo ou fitas coloridas coladas nos ombros e dobra da articulação do antebraço.

Com esse tipo de intervenção, o comportamento de “tossir corretamente” não fica sujeito apenas a um fraco controle verbal de “você deve fazer assim”, mas passa a ser mais facilmente evocado a partir de um controle de estímulo eficiente que está presente no momento em que o comportamento reflexo (tossir ou espirrar) for acontecer. Assim, esse *nudge* poderia mais facilmente controlar o comportamento operante de mirar o alvo certo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A higienização das mãos, tossir ou espirrar corretamente e manter distanciamento social são comportamentos dentre as estratégias mitigatórias comunitárias para conter o avanço da epidemia de COVID-19. Embora muitas instruções sejam dadas a respeito de comportamentos que devem ser emitidos nessas ocasiões, poucas condições ambientais são providas aos indivíduos para que os comportamentos saudáveis sejam, de fato, estabelecidos. Intervenções comportamentais baseadas no controle de estímulo antecedente podem ser úteis, sobretudo em vias públicas, quando tentativas de influenciar comportamento através de *feedbacks* são difíceis. Contar apenas com a conscientização tem se mostrado ineficaz por essas ações que demonstraram ser de curto alcance para o tamanho do problema enfrentado atualmente. Pensar formas de implementar intervenções acessíveis, simples e eficazes é fundamental para retardar o crescimento da curva epidêmica. As ciências do comportamento podem ser úteis nesse cenário.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não há conflito de interesses relativos à publicação deste artigo.

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

Certificamos que todos os autores participaram suficientemente do trabalho para tornar pública sua

responsabilidade pelo conteúdo. A contribuição de cada autor pode ser atribuída como se segue: Gotti, E. S. contribuiu para a concepção do e escrita do artigo a partir do projeto de Medicina Comportamental sob sua coordenação. Argondizzi, J. G. F. e Silva, V. S. contribuíram com revisão dos artigos utilizados e na discussão das ideias propostas no artigo na ocasião do projeto de extensão Medicina Comportamental. Oliveira, E. A. contribuiu no levantamento da literatura. Banaco, R. A. contribuiu com a redação final.

DIREITOS AUTORAIS

Este é um artigo aberto e pode ser reproduzido livremente, distribuído, transmitido ou modificado, por qualquer pessoa desde que usado sem fins comerciais. O trabalho é disponibilizado sob a licença Creative Commons 4.0 BY-NC.



REFERÊNCIAS

- Aldeyab, M. A., Baldwin, N., McElnay, J. C., Scott, M G., McNally, M., & Kearney, M. P. (2011). Strategy for improving and maintaining compliance with adequate hospital hand hygiene practices. *The Journal of Hospital Infection*, 77 (1) 87-88. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2010.09.016>
- Aunger, R., Schmidt, W.P., Ranpura, A., Coombes, Y., Maina, P. M., Matiko, C. N., & Curtis, V. (2010). Three kinds of psychological determinants for hand-washing behaviour in Kenya. *Social Science & Medicine*, 70 (3) 383–391. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.10.038>
- Baum, W. M. (2019). *Compreender o behaviorismo: comportamento, cultura e evolução*. Porto Alegre: Artmed.
- Biran, A., Schmidt, W., Varadharajan, K. S., Rajaraman, D., Kumar, R., Greenland, K., Gopalan, B. B., Aunger,

- R., & Curtis, V. (2014). Effect of a behaviour-change intervention on handwashing with soap in India (SuperAmma): A cluster-randomised trial. *The Lancet Global Health*, 2 (3) 145-154. DOI: 10.1016/S2214-109X(13)70160-8
- Carvalho Neto, M. B., Alves, A. C. P., & Baptista, M. Q. (2007). A “consciência” como suposto antídoto para a violência. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9 (10) 27-44.
- Chittaro, M., Calligaris, L., Farneti, F., Faruzzo, A., Panariti, M., & Brusafferro, S. (2009). Healthcare workers’ compliance with hand hygiene after the introduction of an alcohol-based handrub. *International Journal of Infection Control*, 5 (1). 10.3396/ijic.V5i1.002.09
- Collinson, S., Khan, K., & Hefferman, J. M. (2015). The effects of media reports on disease spread and important public health measurements. *PLoSOne*, 10 (11) 1-21. DOI: 10.1371/journal.pone.0141423.
- Curtis, V., Biran, A., Deverell, K., Hughes, C., Bellamy, K., & Drasar, B. (2003) Hygiene in the home: relating bugs and behaviour. *Social Science & Medicine*, 57(4) 657–72. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00409-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00409-4)
- Curtis, V., Danquah, L., & Aunger, R. (2009). Planned, motivated and habitual hygiene behaviour: an eleven country review. *Health Education Research*, 24 (4) 655–673. DOI: 10.1093/her/cyp002
- Donahoe, J. W., & Palmer, D.C. (1994). *Learning and complex behavior*. Boston: Allyn & Bacon. (Reprinted 2005, Richmond, MA: Ledgetop Publishers, www.lcb-online.org).
- Dreibelbis, R., Kroeger, A., Houssain, K., Venkatesh, M., & Ram, P. K. (2016). Behavior change without behavior change communication: nudging handwashing among primary school students in Bangladesh. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13 (14) 1-7. doi: 10.3390/ijerph13010129.
- Global Handwashing Partnership (2017). FAQ: Using nudges to encourage handwashing with soap. 1- 4. Recuperado em: <https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2017/11/Using-Nudges-to-Encourage-Handwashing-with-Soap.pdf>
- Jenkins, C. D. (2006). *Construindo uma saúde melhor. Um guia para a mudança de comportamento*. Porto Alegre: Artmed.
- Jeong, J. S., Choi, J. K., Jeong, I. S., Paek, K. R., In, H., & Park, K. D. (2007). A Nationwide survey on the hand washing behavior and awareness. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 40 (3) 197-204. DOI: 10.3961/jpmph.2007.40.3.197
- Lawson, A., & Vaganay-Miller, M. (2019). The effectiveness of pôster intervention on hand hygiene practice and compliance when using public restrooms in a university setting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (24) 1-12. DOI: 10.3390/ijerph16245036
- Maskerine, C., & Loeb M. (2006). Improving adherence to hand hygiene among health care workers. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 26 (3) 244-251. DOI: 10.1002/chp.77, PMID: 16986154
- Naluonde, T., Wakefield, C., Markle, L., Martin, A., Tresphor, C., Abdullah, R., & Larsen, D. A. (2019). A disruptive cue improves handwashing in school children in Zambia. *Health Promotion International*, 34 (6), 119 – 128. <https://doi.org/10.1093/heapro/day080>.
- Neal, D., Vujcic, J., Hernandez, O., & Wood, W. (2015). The Science of Habit. Creating disruptive and sticky behavior change in handwashing behavior. Washplus Supportive Environments for Healthy Communities. Recuperado em: http://www.washplus.org/sites/default/files/resource_files/habits-neal2015.pdf.
- Thaler, R. H. & Sunstein, C. R. (2019). *Nudges. Como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade*. São Paulo: Objetiva.
- Todorov, J. C. (2007). A Psicologia como estudo de interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 57-61.
- Van Kleef, E., & Van Trijp, H. C. M. (2018). Methodological Challenges of Research in Nudging. In Gastón Ares & Paula Varela (Eds.) *Methods in Consumer Research*, V.1: New Approaches to Classic Methods. Elsevier. Chapter 13: 329-352.
- Wolf, J., Johnston, R., Freeman, M. C., Ram, P., Slaymaker, T., Laurenz, E., & Prüss-Ustün, A. (2019). Handwashing with soap after potential fecal contact: global, regional and country estimates. *International Journal of Epidemiology*, 48 (4) 1204-1218. <https://doi.org/10.1093/ije/dyy253>
- World Health Organization (2012). *You action plan for hand hygiene improvement*. Template action plan for WHO Framework. Recuperado em: https://www.who.int/gpsc/5may/PSP_GPSC1_InadequateBasicWeb_Feb-2012.pdf?ua=1.

Submetido em: 13/04/2020

Aceito em: 22/04/2020