

“Dr. Google, preciso perder peso” – Pesquisas de brasileiros na internet associadas à perda de peso durante a pandemia do COVID-19: uma análise retrospectiva dos dados do Google Trends

“Dr. Google, I need to lose weight” – Brazilians’ internet searches associated with weight loss during the COVID-19 pandemic: a retrospective analysis of Google Trends data

“Dr. Google, necesito bajar de peso” – Búsquedas de los brasileños en internet asociadas a la pérdida de peso durante la pandemia de COVID-19: un análisis retrospectivo de los datos de Google Trends

Recebido: 11/10/2021 | Revisado: 16/10/2021 | Aceito: 22/10/2021 | Publicado: 24/10/2021

Miria Torres Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3721-5155>
Universidade Federal da Bahia, Brasil
E-mail: miriatorres2014@gmail.com

Marcelo Lessa Soares Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5789-8187>
Universidade Federal da Bahia, Brasil
E-mail: marcelolessasoares@gmail.com

Helena Benes Matos da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1078-5844>
Universidade Federal da Bahia, Brasil
E-mail: helenabms@hotmail.com

Carina Márcia Magalhães Nepomuceno

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6444-0203>
União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura, Brasil
E-mail: cari.magalhaes@gmail.com

Mônica Leila Portela de Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2706-8238>
Universidade Federal da Bahia, Brasil
E-mail: monicalp@ufba.br

Carla de Magalhães Cunha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9644-7194>
Universidade Federal da Bahia, Brasil
E-mail: carlamagalhaesc@gmail.com

Resumo

O ganho de peso não intencional está emergindo como uma complicação da pandemia da COVID-19. Considerando a popularização no uso de dados da Internet como parte integrante da informática em saúde, os mesmos podem ser úteis na análise e previsão do comportamento humano. Este estudo analisou as tendências de buscas de usuários brasileiros sobre estratégias para perda de peso. Foi conduzido um estudo infodemiológico, retrospectivo e quantitativo, que examinou dados da ferramenta Google Trends Search Application entre março/2020 a agosto/2021. Os resultados revelaram que a busca por temas relacionados à perda de peso foi expressiva durante os 17 meses pesquisados, em quase todo o país. Os estados que mais se destacaram nas buscas foram Acre, Piauí e Santa Catarina. Em contrapartida, os usuários do Amazonas, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rio de Janeiro demonstraram menor interesse na temática abordada. As estratégias de emagrecimento com maior popularidade foram dieta e jejum, enquanto exercício físico e remédios para emagrecer apresentaram baixos volumes relativos de buscas (VRBs). Visando a investigação dos demais indicadores e termos de interesse em saúde, novos estudos sobre o tema são necessários para que possam auxiliar na compreensão do cenário corrente e futuro, em âmbito nacional e global, para as questões que envolvem alimentação e nutrição veiculadas na internet.

Palavras-chave: Peso; COVID-19; Google Trends; Dieta.

Abstract

Unintentional weight gain is emerging as a complication of the COVID-19 pandemic. Considering the popularization in the use of Internet data as an integral part of health informatics, they may be useful in the analysis and prediction of human behavior. This study analyzed the search trends of Brazilian users on weight loss strategies. An

infodemiological, retrospective, quantitative study was conducted that examined data from the Google Trends Search Application tool from March/2020 to August/2021. The results revealed that the search for weight loss topics was expressive during the 17 months surveyed, almost nationwide. The states that stood out the most in the searches were Acre, Piauí, and Santa Catarina. On the other hand, users in Amazonas, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, and Rio de Janeiro showed less interest in the topic. The most popular weight loss strategies were dieting and fasting, while exercise and weight loss medicines showed low relative search volumes (VRBs). Aiming to investigate the other indicators and terms of interest in health, new studies on the theme are necessary to help in understanding the current and future scenario, nationally and globally, for issues involving food and nutrition conveyed on the Internet.

Keywords: Weight; COVID-19; Google Trends; Diet.

Resumen

El aumento de peso involuntario está emergiendo como una complicación indirecta de la pandemia de COVID-19. Teniendo en cuenta la popularización del uso de datos de Internet como herramienta integral de la informática de la salud, ellos pueden ser útiles en el análisis y la predicción del comportamiento humano. Este estudio analizó las tendencias de búsqueda de los usuarios brasileños relacionadas con la pérdida de peso durante la pandemia. Se realizó un estudio infodemiológico, retrospectivo y cuantitativo, que examinó los datos de la herramienta de Aplicación de Búsqueda de Tendencias de Google entre marzo / 2020 y agosto / 2021. Los resultados revelaron que la búsqueda de temas relacionados con la pérdida de peso fue expresiva durante los 17 meses encuestados, en casi todo el país. Los estados que se destacaron en las búsquedas fueron Acre, Piauí y Santa Catarina. En contraste, los usuarios de Amazonas, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul y Rio de Janeiro mostraron menos interés en el tema abordado. Las estrategias de pérdida de peso más populares fueron la dieta y el ayuno; sin embargo, el ejercicio y los medicamentos para bajar de peso tenían volúmenes de búsqueda relativo bajos. Por lo tanto, se necesitan más estudios sobre el tema, con miras a investigar otros indicadores y términos de interés en salud, que puedan ayudar a comprender el escenario actual y futuro, a nivel nacional y global, de los temas relacionados con la alimentación y la nutrición.

Palabras clave: Peso; COVID-19; Google Trends; Dieta.

1. Introdução

A pandemia da COVID-19, causada pelo novo coronavírus Sars-CoV-2, chegou oficialmente ao Brasil em fevereiro de 2020. Em meados de março, devido ao aumento do número de casos e à falta de vacina ou tratamentos eficazes para a doença, as autoridades de saúde dos estados e municípios brasileiros iniciaram medidas, já implementadas em outros países, para a redução do contato interpessoal, como suspensão de todas as atividades econômicas não essenciais, o fechamento de escolas e recomendações expressas para as pessoas ficarem em casa o maior tempo possível (Steele et al., 2020).

Embora as práticas de distanciamento social sejam essenciais para evitar o colapso do sistema de saúde, elas também afetam as relações interpessoais e muitos aspectos da vida cotidiana, incluindo hábitos alimentares e de estilo de vida de indivíduos, famílias e populações (Enriquez-Martinez et al., 2021). Nos Estados Unidos, por exemplo, no início da pandemia observou-se um crescimento no volume de compras em supermercados e estoque doméstico de alimentos ultraprocessados e de alta densidade energética, como batatas fritas, pipoca, chocolate e sorvete (Malta et al., 2020). Estudo envolvendo trinta e cinco organizações de pesquisa da Europa, Norte da África, Ásia Ocidental e Américas observou aumento do tempo diário sentado de 5 para 8 horas por dia (Ammar et al, 2020).

Apesar das evidências crescentes que indicam a importância de se manter uma boa saúde metabólica, o ganho de peso não intencional está emergindo como uma complicação da pandemia da COVID-19 (McCarthy & McGoldrick, 2021). Neste contexto, duas influências principais são sugeridas: ficar em casa (o que inclui educação digital, trabalho inteligente, limitação de atividades físicas ao ar livre e na academia) e estocar alimentos devido à restrição de acesso aos mercados (Di Renzo et al., 2020). Por isso, as medidas adotadas para a contenção da doença estão sendo consideradas como potenciais preditores para mudanças nos hábitos alimentares, devido a maioria dos indivíduos permanecer em casa por um período prolongado de tempo, muitas vezes com acesso ilimitado à alimentação e menor atividade física (Sidor & Rzymiski, 2020).

Nos últimos anos, a internet se tornou a principal fonte de informações relacionadas à saúde, incluindo nutrição (Kamiński, Łoniewski, & Marlicz, 2020). No entanto, a qualidade das informações de saúde disponíveis na internet é extremamente variável, pois não existem padrões obrigatórios para a revisão por pares de sites, e qualquer pessoa pode abordar a temática que desejar, mesmo não sendo estudioso ou especialista da área, potencializando a chance do fornecimento de informações erradas (Joshi et al., 2020). Na busca por autocuidado, de forma rápida, simples, gratuita e de fácil acesso na rede, o Google se destaca por ser o mecanismo de busca mais popular globalmente, usado por 80–90% dos usuários da web (Kamiński et al., 2020).

Considerando a popularização no uso de dados da Internet como parte integrante da informática em saúde, as fontes online tornaram-se espaço de fornecimento de dados que podem ser úteis na análise e previsão do comportamento humano (Mavragani & Ochoa, 2019). A Infodemiologia (epidemiologia da informação) é uma nova abordagem baseada na Internet para analisar dados epidemiológicos, que podem não aparecer em estudos epidemiológicos clássicos (Kamiński et al., 2020). O Google Trends (GT) é uma ferramenta gratuita disponível publicamente, que monitora a frequência com que os itens de pesquisa são consultados ao longo do tempo e fornece percepções sobre o comportamento populacional incluindo temas de saúde pública (Ciofani, Han, Allahwala, Asrress & Bhindi, 2021).

Assim, tendo em vista a tendência de ganho de peso durante a pandemia da COVID-19, a investigação sobre as estratégias de busca por ajuda neste contexto no Google pode traçar um panorama do interesse de usuários brasileiros sobre perda de peso e o perfil das buscas por estratégias visando o controle de peso como jejum, dieta, exercício físico e remédios para emagrecer. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar as tendências de buscas sobre estratégias utilizadas para perda de peso entre usuários da Internet no Brasil.

2. Metodologia

Foi conduzido um estudo infodemiológico, retrospectivo e quantitativo, que examinou os dados da ferramenta *Google Trends Search Application* (GT), realizado por meio da investigação de estatísticas anônimas de buscas na Internet, sem necessidade de aprovação do comitê de ética em pesquisa e nem de elaboração do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os métodos empregados pelo GT são descritos de forma detalhada no seu website e em outros estudos semelhantes como em Bragazzi et al. (2016), Vasconcellos-Silva et al. (2017) e Mavragani & Ochoa (2019).

O GT é uma ferramenta online, que permite estimar o volume relativo de busca (VRB, do inglês *Relative Search Volume*) a partir de pesquisas realizadas por usuários do Google (<https://trends.google.com/trends/>). O VRB consiste em um índice de volume de pesquisa ajustado ao número de usuários do Google em uma determinada área geográfica. Desde janeiro de 2004, o GT permite a análise de um termo escolhido em uma dada região selecionada, sendo possível comparar até cinco termos de uma vez. O valor de VRB não representa o volume de pesquisa absoluto, pois ele é normalizado e indexado em uma escala de 0 a 100, sendo que 0 indica a falta de interesse dos usuários (0% de popularidade) e 100 remete ao pico de popularidade (100% de popularidade em determinado período e local). É válido ressaltar que o GT não contabiliza consultas duplicadas quando feitas pelo mesmo endereço IP dentro de um curto período de tempo. Para cada termo pesquisado, o GT apresenta gráfico mostrando a popularidade ao longo do tempo, bem como listas de tópicos relacionados ao termo pesquisado que tiveram interesse crescente nas buscas recentes.

Dessa forma, a observação do interesse de pesquisa em um tópico ou consulta não consiste em um número total de pesquisas e sim em uma porcentagem de pesquisas desse tópico, como uma proporção de todas as pesquisas naquele momento e local. Além disso, os dados do GT são extraídos de uma amostra aleatória e imparcial de pesquisas do Google, o que significa que o mesmo não tem números exatos para quaisquer termos ou tópicos.

Os dados coletados para este estudo incluem o período de 1º de março de 2020 a 1º de agosto de 2021, culminando com o início da pandemia de COVID-19 no Brasil e seus desfechos recentes. Foi criada uma possível lista de interesse, com termos relacionados ao peso corporal e estratégias utilizadas para emagrecimento, em português, como “peso”, “jejum”, “dieta”, “exercício físico” e “remédio para emagrecer”. Cada termo da lista inicial foi digitado no GT, com seleção de local (Brasil), período personalizado (últimos 17 meses) e tópico do assunto (saúde). Todos os termos foram digitados separadamente (dados não ajustados) e, após a pesquisa individual de cada termo, os cinco termos foram comparados simultaneamente (dados ajustados) ao longo do tempo, por estado brasileiro e os dados foram capturados no nível semanal. Pela sua alta vinculação nas buscas por estratégias de emagrecimento, o termo referência “peso” foi escolhido como termo geral de pesquisa relacionado à essa temática.

Os dados do VRB foram importados como arquivos CSV (*Comma-separated values*) para planilhas eletrônicas (Microsoft Office Excel®) para a comparação entre as regiões brasileiras e também foram avaliadas as tendências temporais de busca a nível nacional. Adicionalmente, foi possível identificar os tópicos de interesse temático em cada termo de pesquisa no intervalo de tempo pré-estabelecido da pesquisa.

3. Resultados

3.1 Classificação nacional das buscas relacionadas aos termos pesquisados.

Durante o período da pandemia, houve expressivo interesse dos usuários do Google por tópicos relacionados a peso e estratégias de emagrecimento, especialmente dieta e jejum, em praticamente todos os estados brasileiros (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição do volume relativo de busca sobre peso e estratégias de emagrecimento no Google por usuários dos estados brasileiros.

ESTADO	VRB				
	PESO	JEJUM	EXERCÍCIO	DIETA	REMÉDIO
Acre	100	71	68	100	0
Alagoas	91	81	85	76	78
Amapá	92	66	78	80	0
Amazonas	87	69	65	71	54
Bahia	94	93	62	89	64
Ceará	90	81	72	78	54
Distrito Federal	88	91	39	86	64
Espírito Santo	96	91	51	92	71
Goiás	96	94	46	96	83
Maranhão	91	89	89	78	57
Mato Grosso	89	85	56	89	64
Mato Grosso do Sul	89	95	33	83	79
Minas Gerais	94	100	53	94	68
Pará	95	82	83	67	63
Paraíba	92	84	68	77	44
Paraná	92	83	29	87	63
Pernambuco	90	84	56	74	52
Piauí	98	71	100	76	48
Rio de Janeiro	89	89	28	97	59
Rio Grande do Norte	95	82	65	79	41
Rio Grande do Sul	95	79	35	79	43
Rondônia	91	80	76	87	100
Roraima	94	74	79	80	0
Santa Catarina	97	80	27	83	48
São Paulo	91	86	28	90	61
Sergipe	91	84	100	73	49

Fonte: Autores (2021).

Os volumes de busca para o termo peso variaram de 87 a 100, e os estados em que este interesse foi mais relevante foram Acre (100), Piauí (98) e Santa Catarina (97). Entretanto, os que tiveram valores discretamente menores de VRBs foram Amazonas (87), Distrito Federal (88) e, empatados com 89, aparecem o Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Rio de Janeiro.

Dentre as estratégias de emagrecimento, observou-se maior interesse de busca direcionado para dieta e jejum, e menores volumes de busca para remédios para emagrecer. Referente às pesquisas por dieta, destacam-se os estados do Acre (100), Rio de Janeiro (97) e Goiás (96). Com relação ao jejum, as buscas foram mais expressivas em Minas Gerais (100), Goiás (94) e Bahia (93). A tabela 1 apresenta um panorama das buscas relacionadas à temática, em todo o Brasil no período da pandemia, com distribuição do VRB para cada termo de estudo por estado brasileiro e Distrito Federal.

3.2 Análise das tendências temporais das pesquisas

As pesquisas semanais relacionadas ao peso mostraram valores ajustados de VRB ≥ 70 . Isso indicou alta popularidade do referido termo, refletindo o interesse dos usuários. Os períodos de menor busca ocorreram em meados de março e no final de dezembro/2020, com retomada do interesse e ascensão do VRB no mês de janeiro/2021. Dentre os termos mais buscados, destacam-se produtos de emagrecimento lançados no período, que apresentavam o termo “peso” no nome comercial. As pesquisas estavam relacionadas ao funcionamento e resultados alcançados com o uso desses produtos. O interesse ao longo do tempo relacionado ao peso pode ser visualizado na Figura 1.

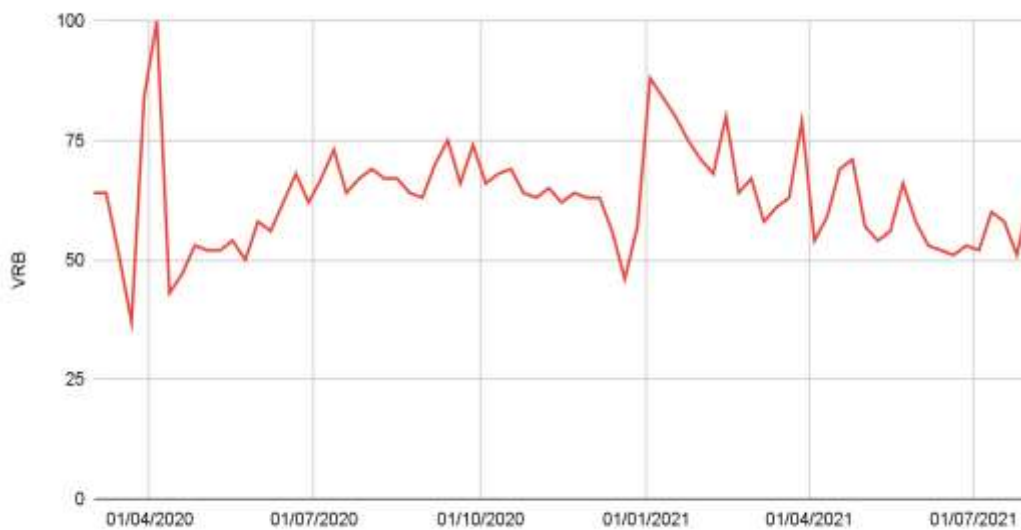
Figura 1. Volume relativo de busca (VRB) por tópicos relativos a peso entre usuários brasileiros do Google durante a pandemia.



Fonte: Autores (2021).

A busca pelo termo “jejum” obteve aumento, atingindo a popularidade máxima (VRB = 100) no início de abril/2020, com queda ainda no mesmo mês. Após isso, observou-se oscilação constante, com VRB ≤ 88 , conforme retrata a Figura 2. As pesquisas dos usuários que mais se destacaram foram relativas a jejum religioso, bem como instruções para a realização do jejum intermitente.

Figura 2. Volume relativo de busca (VRB) por tópicos relativos a jejum entre usuários brasileiros do Google durante a pandemia.



Fonte: Autores (2021).

O termo “dieta” apresentou grande interesse do público em todo o período, com aumento em vários momentos, atingindo, inclusive, a popularidade máxima. As pesquisas que apresentaram ascensão foram referentes à dieta low carb, cetogênica e para diabéticos. O menor valor de VRB ≤ 41 ocorreu no final de dezembro/2020. É válido destacar o aumento na 1ª semana de janeiro/2021, logo após o menor índice de VRB do período, como mostra a Figura 3.

Figura 3. Volume relativo de busca (VRB) por tópicos relativos à dieta entre usuários brasileiros do Google durante a pandemia.

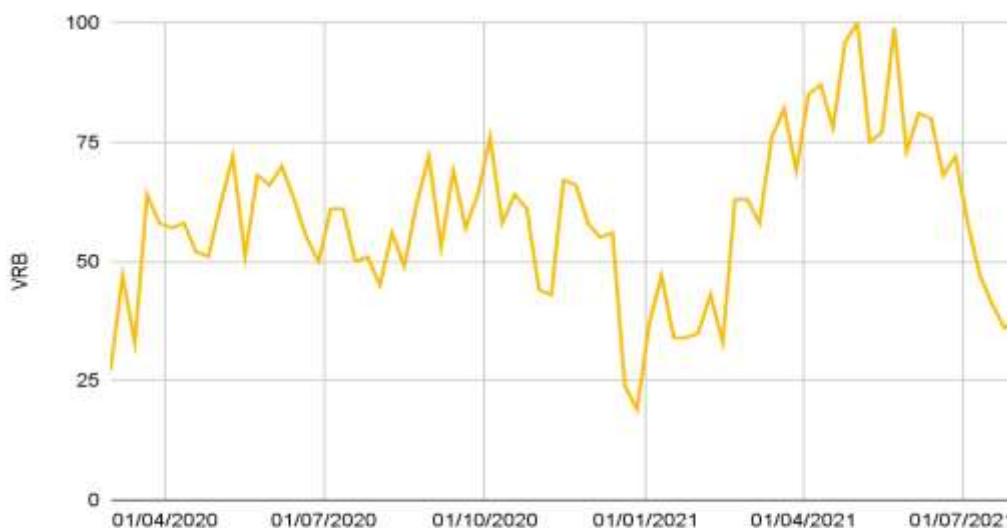


Fonte: Autores (2021).

O interesse dos usuários pelo “exercício físico” apresentou expressiva oscilação, com vários períodos de queda e ascensão, apresentando um VRB ≤ 19 a 100. Maior volume de buscas foram por benefícios do exercício físico e sobre músicas

para exercícios. O único momento que o termo atingiu a popularidade máxima foi no início de maio/2021, conforme ilustra a Figura 4.

Figura 4. Volume Relativo de Busca (VRB) por tópicos relativos a exercícios físicos entre usuários brasileiros do Google durante a pandemia.



Fonte: Autores (2021).

As buscas por “remédio para emagrecer” tiveram queda e ascensão repentinos em todos os meses pesquisados. As buscas que mais interessaram os usuários foram por remédios para emagrecer de forma rápida ou até mesmo em uma semana e com baixo custo. Os resultados completos estão dispostos na Figura 5.

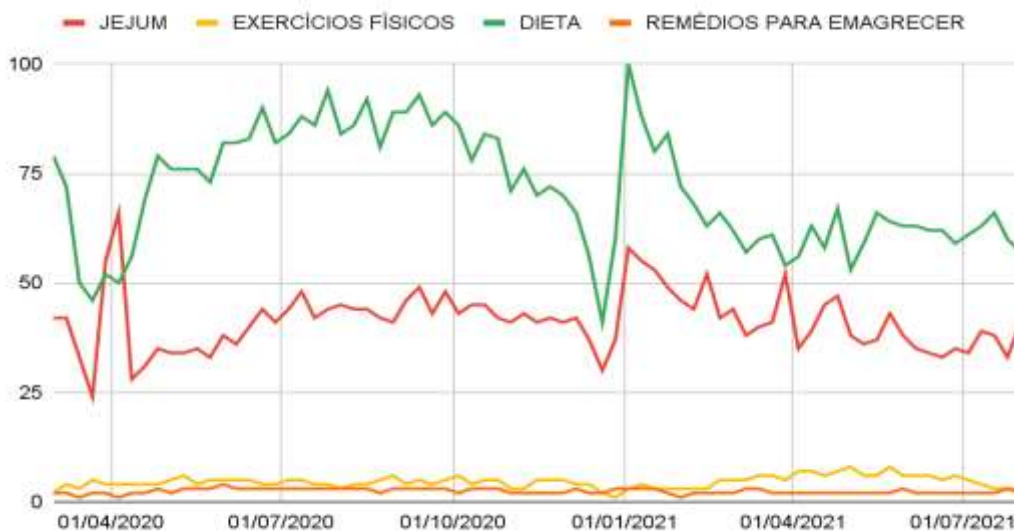
Figura 5. Volume Relativo de Busca (VRB) por tópicos relativos a remédios para emagrecer entre usuários brasileiros do Google durante a pandemia.



Fonte: Autores (2021).

Tomando como parâmetro de referência o peso como indicativo principal da preocupação com a saúde e os demais termos como estratégias para o alcance do objetivo principal, foi feita uma comparação entre eles, com resultados expressos na Figura 6.

Figura 6. Comparação dos volumes relativos de busca (VRB) dos termos jejum, exercício físico, dieta e remédio para emagrecer para emagrecer entre usuários brasileiros do Google durante a pandemia.



Fonte: Autores (2021).

A comparação das buscas ao longo do tempo revelou que “dieta” foi o termo que teve maior VRB pelos usuários brasileiros do Google, seguido pelo termo “jejum” com comportamento semelhante de ascensões e quedas nas buscas. Já o interesse por “exercício físico” e “remédio para emagrecer” mostrou VRB muito baixo ao longo de todo o período, quando comparados aos demais termos.

4. Discussão

As análises do GT revelaram que a busca por temas relacionados à perda de peso foi expressiva durante os 17 meses pesquisados, em quase todo o país. Os estados que mais se destacaram nas buscas foram Acre, Piauí e Santa Catarina. Em contrapartida, os usuários do Amazonas, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rio de Janeiro demonstraram o menor interesse na temática abordada. As estratégias de emagrecimento com maior popularidade foram dieta e jejum, enquanto exercício físico e remédios para emagrecer apresentaram baixos VRBs.

Durante a pandemia maiores níveis de ansiedade e estresse, bem como a redução do gasto energético diário com o aumento das atividades sedentárias, além de acesso contínuo a alimentos estocados, impulsionaram muitos indivíduos a observarem aumento de peso durante o distanciamento social (Pearl, 2020; Cheikh et al. 2020). Considerando os efeitos de práticas alimentares e estilo de vida que foram modificados no período, os usuários do Google passaram a se interessar por temáticas que envolvem o controle de peso, como forma de contornar o ganho que foi, principalmente, prenunciado no início da pandemia, em que memes e mensagens veiculadas em mídias sociais estimulavam ganho de peso inevitável como legado da pandemia (Pearl, 2020).

Neste sentido, em termos temporais, observa-se elevado interesse nesta temática, com VRB sobre o peso atingindo valores altos durante todo o período investigado. No entanto, em períodos específicos, como no mês de dezembro/2020 as

buscas por estratégias de emagrecimento apresentaram redução, o que pode ser explicado pelas festas de fim de ano marcadas por confraternizações, geralmente acompanhadas de comidas e bebidas. Após este período, observou-se aumento substancial das buscas em janeiro/2021, como possível retomada de interesse por tais estratégias visando compensar o ganho de peso advindo das celebrações de fim de ano. Nota-se que esta foi uma tendência de busca em todos os estados brasileiros, seja em maior ou menor escala, os usuários do Google fizeram buscas relacionadas ao controle de peso, mostrando a preocupação generalizada com o aumento do peso durante a pandemia, especialmente no início do ano. No entanto, o uso da internet como fonte de informação para lidar com a mudança da alimentação e controle de peso pode apresentar vantagens e desvantagens (Pearl, 2020).

O acesso amplo e facilitado à internet e ao celular, bem como o uso das mídias sociais pelos usuários podem favorecer o compartilhamento de informações relacionadas à promoção da saúde: participação em programas de controle de peso com boa relação custo-benefício, suporte social aos membros de comunidades virtuais online, motivação mútua, maior responsabilidade individual pelo próprio progresso, participação em fóruns de discussão e bate-papo online, além de feedback personalizado de profissionais da saúde (Jane, Hagger, Foster, Ho & Pal, 2018). É válido ressaltar que, em 21 de agosto de 2020, foi publicada a Resolução do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) nº 660, que autoriza os nutricionistas a realizar atendimento online de pacientes, inclusive na primeira consulta, durante a pandemia (Brasil, 2020). Isso mostra a possibilidade do acompanhamento online a pacientes, permitindo que estratégias para o controle de peso sejam monitoradas por profissionais habilitados, mesmo em ambiente virtual.

Por outro lado, buscar informações úteis e válidas na internet pode ser difícil devido à velocidade e à falta de controle com que as informações se acumulam (Joshi et al., 2020), pois informações não confiáveis, errôneas ou mesmo prejudiciais à saúde estão amplamente disponíveis e podem contribuir com o aumento dos comportamentos de risco para transtornos alimentares (Bissonnette-Maheux et al., 2015). Dessa forma, informações sobre dietas – seja para emagrecimento, desintoxicação, controle de condições mórbidas ou propósito equivalente – preenchem de conteúdos centenas de milhares de sites que buscam atender a variadas modalidades de interesses de usuários distintos, sem qualquer responsabilização ou monitoramento (Passos, Vasconcellos-Silva & Santos, 2020).

Sabe-se que a obesidade e suas repercussões constituem importante fonte de morbidade e comprometimento da qualidade de saúde e, conseqüentemente, de vida. No Brasil, a prevalência de obesidade e sobrepeso é elevada e tem aumentado significativamente (Pinhel, Watanabe, Noronha, Junior & Nonino 2021), atingindo valores de 21,5% e 57,5%, respectivamente, em adultos com idade ≥ 18 anos (Brasil, 2021). Adicionalmente, a obesidade foi bastante enfatizada durante a pandemia, por se caracterizar como um dos maiores fatores contribuintes para a gravidade da COVID-19, possível relação atribuída à inflamação crônica e saúde metabólica (McCarthy et al., 2021). Um possível questionamento seria se a disseminação virtual de programas de emagrecimento, muitas vezes conduzidas por profissionais não especializados da área, potencializaria o sofrimento do sujeito já estigmatizado pela obesidade na época do Covid-19. Além disso, a pressão social promovida pela mídia, indústria da beleza, familiares e pessoas próximas para atingir o padrão de beleza magro contribui para insatisfação corporal e desejo pela magreza (Silva, Barra, Neves, Marôco & Campos, 2020).

O Volume Relativo de Busca (VRB) entre os estados brasileiros revelou que os usuários do Google residentes na região Nordeste – representados na pesquisa pelos estados do Piauí (PI), Sergipe (SE), Maranhão (MA), Alagoas (AL) e Bahia (BA) – apresentaram maior interesse em pesquisar sobre o peso e demais termos associados. O percentual de adultos ≥ 18 anos com excesso de peso (Índice de Massa Corporal ≥ 25 kg/m²), segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal, divulgado pela Vigitel (Brasil, 2021) mostra prevalência preocupante entre essas localidades, a saber: Teresina (PI) com 55,0%, Aracaju (SE) com 56,3%, São Luís (MA) com 51,3%, Maceió (AL) com 59,8% e Salvador (BA) com 55,9%. Esses

valores percentuais, apesar de não serem os maiores do país, justificam o interesse dos usuários do Google na busca sobre a temática.

Em seguida, aparece a região Norte – Acre (AC), Tocantins (TO) e Rondônia (RO) – e o Sudeste – Espírito Santo (ES), Rio de Janeiro (RJ) e Minas Gerais (MG) – ocupando o segundo lugar em relação ao VRB. Dentre estes, destacam-se as capitais do Rio de Janeiro (RJ) e Porto Velho (RO), que apresentaram o segundo e o quarto maior percentual do país em excesso de peso, com valores, respectivamente, de 60,4% e 59,2%. Por último, aparecem Centro-Oeste, representada por Goiás (GO) e Mato Grosso do Sul (MS), e o Sul com Santa Catarina (SC), com menores percentuais de adultos com excesso de peso entre os estados brasileiros.

Entre as estratégias adotadas para perda de peso, os brasileiros tendem a se interessar mais por dieta e jejum, e menos por exercício e remédios para emagrecer. Esse tipo de interesse, durante a pandemia, pode ter sido influenciado por diversos fatores, dentre eles o fato de que a não modificação dos hábitos alimentares e estilo de vida inadequado podem ameaçar nossa saúde, sendo que a manutenção de um estado nutricional adequado é crucial, especialmente, em um período de pandemia, em que pode haver maior demanda do sistema imunológico (Di Renzo et al., 2020). Associado a isso, observa-se que o jejum também é uma estratégia de fácil execução e tem como premissa básica o envolvimento de pausas periódicas nas refeições (Stockman, Thomas, Burke & Apovian, 2018). Além disso, outro fator que pode ter contribuído com esses resultados é o fato de que o jejum intermitente tem sido amplamente divulgado pela mídia e consiste em uma das estratégias mais discutidas no momento atual.

Os exercícios físicos fazem parte da vida de uma pequena parcela da população brasileira. Os dados nacionais mais recentes revelam que apenas 36,8% dos brasileiros ≥ 18 anos praticam atividade física moderada no tempo livre (equivalente a 150 minutos por semana), 13,3% praticam atividade física no deslocamento, 47,2% exercem prática insuficiente dessa atividade e 14,9% estão fisicamente inativos (Brasil, 2021). Além disso, a pandemia de COVID-19 acrescentou dificuldades na capacidade de manter muitos comportamentos relacionados à saúde com a necessidade de confinamento e distanciamento social e suas limitações às oportunidades de ser fisicamente ativo (Avery et al., 2021). Estudo realizado por Almandoz e colaboradores (2020) realizado durante a pandemia revelou que 47,9% da amostra diminuiu a duração da atividade física e 55,8% reduziram a sua intensidade, confirmando a relação encontrada em estudos anteriores, citados pelos próprios autores, de que a solidão é um aspecto indicador de inatividade física.

Com relação aos remédios para emagrecer, as buscas na internet abrangeram conceitos ampliados, variando desde inibidores de apetite, a chás, *shakes*, formulações caseiras, entre outros. Em comparação com as medicações indicadas para perda de peso, o uso de chás e *shakes* são mais frequentes, no entanto estes não apresentam posologia individualizada para a dosagem do consumo e trazem efeitos adversos à saúde dos usuários (Begotti, Sato & Santiago, 2017). Destaca-se neste interesse a necessidade de acompanhamento médico especializado para ter acesso, bem como a indicação dos remédios apropriados para cada indivíduo, o que restringe a possibilidade de adotar livremente o uso de medicações como estratégia mais frequente para perda de peso entre brasileiros.

No entanto, sabe-se que algumas medicações podem ser adquiridas facilmente, seja pela internet ou em loja física. E, o uso dessas medicações podem acarretar efeitos colaterais e permitirem o reganho de peso após a sua suspensão. Adicionalmente, muitos medicamentos utilizados para tratamento de outras condições (diabetes, depressão e doenças crônicas) podem contribuir para aumento de peso ou para exacerbação do ganho de peso em indivíduos suscetíveis. Dessa forma, os médicos especializados podem ajudar os pacientes prescrevendo corretamente medicamentos que promovam a perda de peso de forma segura e isentos de substâncias proibidas no Brasil (Abeso, 2016). Além disso, o uso indiscriminado de pílulas para emagrecimento entre adolescentes e jovens adultos aumenta o risco de desenvolvimento de transtorno alimentar a longo prazo (Hazzard, Simone, Austin, Larson, & Neumark-Sztainer, 2021).

Muitas estratégias para perda de peso foram propostas ao longo dos anos e, embora vários autores tenham tentado determinar qual é a melhor estratégia dietética, agora se reconhece que não existe uma escolha única para cada paciente, tanto em termos de eficácia quanto de segurança, e o tratamento deve ser adaptado às necessidades, hábitos e condição clínica do indivíduo (Bruci et al., 2020). Dessa forma, a ingestão inadequada de nutrientes, como resultado de uma “dieta da moda”, pode aumentar o risco de problemas de saúde a longo prazo (Vidianinggar, Mahmudiono & Atmaka 2021). A prática do jejum intermitente deve ser usada com uma abordagem multidisciplinar, com a colaboração de nutricionistas, médicos e outros profissionais de saúde essenciais para garantir a segurança do indivíduo e diminuir a possibilidade de efeitos adversos, como hipoglicemia, cetose, humor depressivo e episódios de compulsão alimentar, quando a alimentação for normalizada (Stockman, 2018). Dessa forma, torna-se imprescindível que a adesão a qualquer tipo de restrição dietética ou isenção alimentar seja feita somente com orientação profissional.

Considerando que as buscas por “peso” apresentaram alta popularidade (VRB >50%), nota-se que esta constante preocupação acerca deste tema requer atenção e pode se apresentar como uma tendência contínua de interesse entre os brasileiros após a pandemia da COVID-19. Isso é capaz de gerar um impacto nacional nas políticas públicas de saúde, promovendo a elaboração de medidas de combate ao sobrepeso e obesidade, a promoção da saúde nos seus diversos aspectos e a segurança das informações/conteúdos disponíveis para os usuários da internet. Tais medidas poderão abranger a criação de aplicativos especializados para monitoramento da saúde/peso, ampliação das ações de alimentação e nutrição na Atenção Primária à Saúde, fortalecimento dos programas existentes, educação nutricional nas escolas, campanhas de conscientização dos usuários para a busca de informações somente nos sites oficiais dos órgãos de saúde, postagens em mídias sociais com link referenciando fontes seguras, entre outros.

O presente estudo apresenta algumas limitações. A forma como os termos podem ser pesquisados é variada e não necessariamente a que foi adotada neste estudo. O GT permite a comparação simultânea de até cinco termos de pesquisa. Além disso, a ferramenta não fornece informações de variáveis como sexo, gênero, idade, nível socioeconômico, ocupação, estilo de vida e psicossociais. Tais limitações podem influenciar os resultados aqui apresentados. Por outro lado, este estudo apresenta pontos fortes, a saber: reflete o interesse dos brasileiros na temática abordada, mensura o nível de pesquisas dos usuários em cada período de tempo, mostra a associação direta entre as buscas e a problemática vivenciada (ganho de peso na pandemia) e apresenta resultados importantes que poderão contribuir com a realização de novos estudos e/ou com a elaboração de políticas públicas de saúde.

5. Considerações Finais

O presente estudo identificou elevado interesse dos usuários do Google no Brasil sobre temáticas que envolvem peso e as estratégias para o seu controle, com maior propensão para dieta e jejum. Tais dados demonstram que o interesse dos usuários, apesar de ter oscilado ao longo do tempo, apresenta elevado VRB como uma possível preocupação com a saúde e/ou insatisfação com o peso corporal, durante a pandemia. Estes resultados estão correlatos aos demais estudos realizados sobre as consequências da pandemia na saúde.

O Google Trends permite uma investigação retrospectiva e mostra o interesse dos usuários e, apesar das limitações apresentadas, os dados obtidos por meio dessa ferramenta podem ser usados como base para futuras investigações epidemiológicas e implementação de políticas públicas de saúde. No entanto, o uso desses dados como fonte de informação em pesquisa ainda é escasso no Brasil. Assim, fazem-se necessários estudos adicionais sobre o tema, visando à investigação dos demais indicadores e termos de interesse em saúde, que possam auxiliar na compreensão do cenário corrente e futuro, em âmbito nacional e global, para as questões que envolvem alimentação e nutrição.

Agradecimentos

A todos que acreditaram nesta iniciativa e contribuíram com o desenvolvimento desta pesquisa, nossos agradecimentos.

Referências

- Almandoz, J. P., Xie, L., Schellinger, J. N., Mathew, M. S., Gazda, C., Ofori, A., Kukreja, S., & Messiah, S. E. (2020). Impact of COVID-19 stay-at-home orders on weight-related behaviours among patients with obesity. *Clinical obesity, 10*(5), e12386. <https://doi.org/10.1111/cob.12386>.
- Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., Bouaziz, B., Bentlage, E., How, D., Ahmed, M., Müller, P., Müller, N., Aloui, A., Hammouda, O., Paineiras-Domingos, L. L., Braakman-Jansen, A., Wrede, C., Bastoni, S., Pernambuco, C. S., Mataruna, L., & Hoekelmann, A. (2020). Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients, 12*(6), 1583. <https://doi.org/10.3390/nu12061583>.
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica Diretrizes brasileiras de obesidade 2016 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. (4a ed.).
- Avery, A., Toon, J., Kent, J., Holloway, L., Lavin, J., & Bennett, S. E. (2021). Impact of COVID-19 on health-related behaviours, well-being and weight management. *BMC public health, 21*(1), 1152. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11143-77>.
- Begoti, R. L., Sato, M. del O. & Santiago, R. M. Hepatotoxicidade relacionada ao uso de suplementos herbais e dietéticos (HDS) Revista Fitos, 11(1), 1-118.
- Bissonnette-Maheux, V., Provencher, V., Lapointe, A., Dugrenier, M., Dumas, A. A., Pluye, P., Straus, S., Gagnon, M. P., & Desroches, S. (2015). Exploring women's beliefs and perceptions about healthy eating blogs: a qualitative study. *Journal of medical Internet research, 17*(4), e87. <https://doi.org/10.2196/jmir.3504>.
- Bragazzi, N. L., Bacigaluppi, S., Robba, C., Nardone, R., Trinka, E & Brigo, F. Infodemiology of status epilepticus: A systematic validation of the Google Trends-based search queries. *Epilepsy Behav. 10.1016/j.yebeh.2015.12.017*.
- Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas – RESOLUÇÃO/CFN Nº 660, de 21 de agosto de 2020. Para os exercícios de 2020 e 2021. *Diário Oficial da União 2020*; 24 de ago.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2020: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2020 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
- Brucci, A., Tuccinardi, D., Tozzi, R., Balena, A., Santucci, S., Frontani, R., Mariani, S., Basciani, S., Spera, G., Gnessi, L., Lubrano, C., & Watanabe, M. (2020). Very Low-Calorie Ketogenic Diet: A Safe and Effective Tool for Weight Loss in Patients With Obesity and Mild Kidney Failure. *Nutrients, 12*(2), 333. <https://doi.org/10.3390/nu12020333>.
- Ciofani, J. L., Han, D., Allahwala, U. K., Asrress, K. N., & Bhindi, R. (2021). Internet search volume for chest pain during the COVID-19 pandemic. *American heart journal, 231*, 157–159. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2020.09.005>.
- Cheikh Ismail, L., Osaili, T. M., Mohamad, M. N., Al Marzouqi, A., Jarrar, A. H., Zampelas, A., Habib-Mourad, C., Omar Abu Jamous, D., Ali, H. I., Al Sabbah, H., Hasan, H., AlMarzooqi, L., Stojanovska, L., Hashim, M., Shaker Obaid, R. R., ElFeky, S., Saleh, S. T., Shawar, Z., & Al Dhaheri, A. S. (2021). Assessment of eating habits and lifestyle during the coronavirus 2019 pandemic in the Middle East and North Africa region: a cross-sectional study. *The British journal of nutrition, 126*(5), 757–766. <https://doi.org/10.1017/S00071145200045477>.
- Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., Leggeri, C., Caparello, G., Barrea, L., Scerbo, F., Esposito, E., & De Lorenzo, A. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *Journal of translational medicine, 18*(1), 229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>.
- Enriquez-Martinez, O. G., Martins, M., Pereira, T., Pacheco, S., Pacheco, F. J., Lopez, K. V., Huancahuire-Vega, S., Silva, D. A., Mora-Urda, A. I., Rodriguez-Vásquez, M., Montero López, M. P., & Molina, M. (2021). Diet and Lifestyle Changes During the COVID-19 Pandemic in Ibero-American Countries: Argentina, Brazil, Mexico, Peru, and Spain. *Frontiers in nutrition, 8*, 671004. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.671004>
- Hazzard, V. M., Simone, M., Austin, S. B., Larson, N., & Neumark-Sztainer, D. (2021). Diet pill and laxative use for weight control predicts first-time receipt of an eating disorder diagnosis within the next 5 years among female adolescents and young adults. *The International journal of eating disorders, 54*(7), 1289–1294. <https://doi.org/10.1002/eat.23531>.
- Jane, M., Hagger, M., Foster, J., Ho, S., & Pal, S. (2018). Social media for health promotion and weight management: a critical debate. *BMC public health, 18*(1), 932. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5837-3>.
- Joshi, A., Kajal, F., Bhuyan, S. S., Sharma, P., Bhatt, A., Kumar, K., Kaur, M., & Arora, A. (2020). Quality of Novel Coronavirus Related Health Information over the Internet: An Evaluation Study. *TheScientificWorldJournal, 1562028*. <https://doi.org/10.1155/2020/1562028>.
- Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Barros, M. B. A., Gomes, C. S, Machado, Í. E., Souza Júnior, P. R. B., Romero, D. E., Lima, M.G., Damacena, G. N., Pina, M.F., Freitas, M. I. F., Werneck, A. O., Silva, D. R. P. D., Azevedo, L. O., Gracie, R. The COVID-19 Pandemic and changes in adult Brazilian lifestyles: a cross-sectional study, 2020. *Epidemiol Serv Saude. 25;29*(4): e2020407.

- Mavragani, A., & Ochoa, G. (2019). Google Trends in Infodemiology and Infoveillance: Methodology Framework. *JMIR public health and surveillance*, 5(2), e13439. <https://doi.org/10.2196/13439>.
- McCarthy, A. D., & McGoldrick, D. (2021). Analyzing Public Interest in Metabolic Health-Related Search Terms During COVID-19 Using Google Trends. *Cureus*, 13(6), e15715. <https://doi.org/10.7759/cureus.15715>
- Kamiński M, Skonieczna-Żydecka K, Nowak J. K, & Stachowska E. Global and local diet popularity rankings, their secular trends, and seasonal variation in Google Trends data. *Nutrition*. 79-80:110759.
- Kamiński, M., Łoniewski, I., & Marlicz, W. (2020). "Dr. Google, I am in Pain"-Global Internet Searches Associated with Pain: A Retrospective Analysis of Google Trends Data. *International journal of environmental research and public health*, 17(3), 954. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030954>
- Passos, J. A., Vasconcellos-Silva, P. R., Santos, L. A. D. S. Cycles of attention to fad diets and internet search trends by Google trends. *Cien Saude Colet*. 2020 Jul 8;25(7):2615-2631. Portuguese, English. doi: 10.1590/1413-81232020257.23892018.
- Pearl R. L. (2020). Weight Stigma and the "Quarantine-15". *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 28(7), 1180–1181. <https://doi.org/10.1002/oby.228500>.
- Pinhel, M., Watanabe, L. M., Noronha, N. Y., Junior, W. S., & Nonino, C. B. (2021). The intersection between COVID-19 and obesity in the context of an emerging country. *Clinical nutrition ESPEN*, 44, 472–474. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.05.0055>.
- Sidor, A., & Rzymiski, P. (2020). Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients*, 12(6), 1657. <https://doi.org/10.3390/nu12061657>.
- Silva, W. R. D., Barra, J. V., Neves, A. N., Marôco, J. & Campos, J. A. D. B. Sociocultural pressure: a model of body dissatisfaction for young women. *Cad Saude Publica*. 18;36(11):e00059220. 10.1590/0102-311X00059220.
- Steele, E. M., Rauber, F., Costa, C., Leite, M. A., Gabe, K. T., Louzada, M., Levy, R. B., & Monteiro, C. A. (2020). Dietary changes in the NutriNet Brasil cohort during the covid-19 pandemic. *Revista de saude publica*, 54, 91. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002950>
- Stockman M. C, Thomas D, Burke J, & Apovian C. M. Intermittent Fasting: Is the Wait Worth the Weight? *Curr Obes Rep*. 7(2):172-185.
- Stockman, M. C., Thomas, D., Burke, J., & Apovian, C. M. (2018). Intermittent Fasting: Is the Wait Worth the Weight? *Current obesity reports*, 7(2), 172–185. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0308-9>.
- Vasconcellos-Silva, P. R., Carvalho, D., Trajano, V., de La Rocque, L. R., Sawada, A., & Juvanhol, L. L. (2017). Using Google Trends Data to Study Public Interest in Breast Cancer Screening in Brazil: Why Not a Pink February? *JMIR public health and surveillance*, 3(2), e17. <https://doi.org/10.2196/publichealth.70155>.
- Vidianinggar, M., Mahmudiono, T., & Atmaka, D. (2021). Fad Diets, Body Image, Nutritional Status, and Nutritional Adequacy of Female Models in Malang City. *Journal of nutrition and metabolism*, 8868450. <https://doi.org/10.1155/2021/8868450>.