

# Boletim Científico IESS

## Edição: 4º bi/2017

*Boletim informativo, de periodicidade bimestral, que agrupa resumos de publicações científicas de interesse para a saúde suplementar, selecionados entre as principais revistas científicas publicadas no Brasil e no mundo nas áreas de saúde, tecnologia, economia e gestão.*

# BOLETIM

# Economia & Gestão

## INTERVENÇÕES PARA REDUZIR O USO DE SERVIÇOS DE SAÚDE DE BAIXO VALOR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Interventions aimed at reducing use of low-value health services: a systematic review

Autores: Colla, et al

**Contextualização:** O Instituto de Medicina (Institute of Medicine of Tribhuvan University) estima que até 30% dos cuidados prestados nos Estados Unidos são desperdiçados em serviços desnecessários. Reduzir esses desperdícios pode constituir um importante caminho para a redução dos custos de cuidados de saúde, sem reduzir os serviços clinicamente benéficos ou reduzir a cobertura de benefícios. Para reduzir o desperdício, o primeiro desafio é caracterizar os cuidados que proporcionam valor mínimo ao paciente. Nesta revisão, o termo “cuidados de baixo valor” envolve o uso de cuidados que provavelmente não trarão benefícios ao paciente, considerando o custo, as alternativas disponíveis e as preferências do paciente.

**Objetivo:** revisar sistematicamente a literatura sobre a eficácia das intervenções para reduzir os cuidados de baixo valor. A estratégia de pesquisa da literatura incluiu todos os artigos relacionados a cuidados de baixo valor e cuidados inadequados. Os autores organizaram os artigos revisados em duas categorias de intervenções: intervenções que afetam a demanda por atendimento pelo paciente (intervenções do lado da demanda) e intervenções relacionadas ao prestador de assistência à saúde (intervenções do lado da oferta).

**Conclusão:** No lado da demanda, apenas um tipo de intervenção apresentou evidências de ser eficiente, e é a educação do paciente. Por exemplo, para reduzir o uso desnecessário de antibióticos nos Estados Unidos, uma campanha com folhetos informativos sobre os problemas que o uso desnecessário de antibióticos traz juntamente com aconselhamento verbal reduziram o uso de antibióticos em 24%. No lado da oferta, três tipos de intervenções mostraram-se eficientes: (i) Apoio na decisão clínica - esse tipo de intervenção pode reduzir o

uso de cuidados de baixo valor, evitando testes redundantes ou duplicados, promovendo o cumprimento das diretrizes clínicas, fornecendo informações aos clínicos sobre cuidados baseados em evidências ou requerendo segundas opiniões ou supervisão. Num sistema de prontuário eletrônico, um alerta que avisa aos médicos o não cumprimento das diretrizes melhorou a aderência aos protocolos em unidades de terapia intensiva neonatal de 65% a 90%; (ii) Educação dos médicos - os médicos devem sempre se atualizar sobre as melhores práticas. Por exemplo, uma intervenção educacional, incluindo palestras sobre critérios de uso adequados e comentários por e-mail da prática médica resultou em redução do uso inapropriado de ecocardiograma (de 13% para 5%) e aumento do uso adequado (84% a 93%); (iii) Multicomponente - as intervenções que combinaram a educação do médico com o suporte ou feedback da decisão clínica foram mais efetivas para reduzir o uso excessivo.

**Fonte:** Medical Care Research and Review, Vol 74, Issue 5, 2017

## PREVENDO PACIENTES DE ALTO CUSTO COM SEGURO PRIVADO COM BASE EM DADOS DE SAÚDE E DE UTILIZAÇÃO AUTO-REFERIDOS.

Título original: Predicting High-Cost Privately Insured Patients Based on Self-Reported Health and Utilization Data

Autores: Peter J. Cunningham.

**Contextualização:** Nos Estados Unidos, cerca de 13% dos indivíduos com seguro privado mudam os planos de saúde em um determinado ano e cerca de 9% modificam sua fonte habitual de acessar o sistema de saúde. Os registros médicos de grande parte dessas pessoas geralmente não estão disponíveis para os seguros de saúde privados quando eles começam a tratá-los. Devido à falta de dados sobre histórico de saúde e de utilização, as seguradoras de saúde realizam avaliações sobre a necessidade de saúde de seus segurados para identificar as necessidades de cuidados dos pacientes, em grande parte baseadas nas condições de saúde e nos dados de frequência de utilização auto-relatados pelos segurados. Ainda é amplamente

desconhecido se esse tipo de análise é útil para prever quais pacientes são susceptíveis de incorrer em altos custos de saúde e, portanto, exigiriam um gerenciamento do cuidado.

**Objetivo:** determinar quão bem os dados auto-relatados pelo paciente sobre sua condição de saúde, seus comportamentos de saúde e suas experiências com o sistema de saúde preveem altos custos de saúde no futuro. Os dados analisados foram obtidos de um levantamento realizado com 3.983 trabalhadores de indústrias automotivas (Chrysler, Ford e General Motors). Também foram usados os dados de sinistros desses trabalhadores para complementar os dados auto-relatados. Os autores definiram os altos custos de saúde como sendo o percentil 75 ou superior das despesas de saúde.

**Conclusão:** Os dados de sinistros com despesas de saúde e com as comorbidades dos trabalhadores se mostraram fortes preditores de pacientes que teriam custos elevados de saúde no ano seguinte. As medidas auto-relatadas de condições crônicas, estado de saúde, comportamentos de saúde e uso hospitalar também são bons preditores de altos custos de saúde no ano seguinte. Os resultados deste estudo mostram que, na ausência de dados sobre registros de saúde que acompanhem o indivíduo no tempo, as medidas notificadas pelo paciente sobre o estado de saúde e o uso prévio de cuidados de saúde são preditores razoáveis de custos de saúde futuros para uma população de seguro privado de saúde.

**Fonte:** The American Journal of Managed Care vol. 23, nº. 7, 2017

### PODER DE MERCADO DAS SEGURADORAS DIMINUI PREÇOS EM MERCADOS CONCENTRADOS DE PRESTADORES

Título original: Insurer Market Power Lowers Prices In Numerous Concentrated Provider Markets.

Autores: Richard M. Scheffler, Daniel R. Arnold.

**Contextualização:** Nos Estados Unidos, de 1998 a 2015, houve 1.412 fusões de hospitais, sendo que 40% ocorreu entre 2010 e 2015. As seguradoras de saúde também realizaram fusões e a soma da participação de mercado das quatro principais empresas atingiu 83% em 2014. Os médicos também estão se concentrando em

um ritmo acelerado, com os médicos de atenção primária criando grandes grupos de clínicas mais rápido do que os especialistas.

**Objetivo:** analisar como a concentração, medida pelo índice Herfindahl-Hirschman (HHI), do mercado dos prestadores de saúde e das seguradoras de saúde interagem e estão correlacionadas com os preços. Para tanto, os autores usam os preços de internações hospitalares e de consultas a cinco especialidades médicas.

**Conclusão:** Os resultados evidenciaram que as seguradoras têm poder de barganha para reduzir os preços dos prestadores que fazem parte de mercados altamente concentrados. Por exemplo, em mercados de prestadores altamente concentrados e de seguradoras moderadamente concentradas, os preços de admissão hospitalar reduziram em 5% e os preços de consulta com cardiologista, radiologista e hematologista / oncologista caíram em 4%, 7% e 19%, respectivamente, quando comparados com mercados onde as seguradoras não possuem concentração. Os autores não encontraram evidências de que a alta concentração das seguradoras tenha reduzido os preços de consultas médicas de atenção primária ou ortopedistas. Os autores ressaltam que não avaliaram se as seguradoras passam uma parte dessas reduções de preços aos consumidores sob a forma de prêmios mais baixos.

**Fonte:** Health Affairs 36, no. 9 (2017): 1539–1546

### COMO A CONCORRÊNCIA NO SETOR DE SAÚDE AFETOU O ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL EM UM SISTEMA QUE O PAGAMENTO É BASEADO EM DRG?

Título original: How did market competition affect outpatient utilization under the diagnosis-related group-based payment system?

Autores: Kim, et al.

**Contextualização:** O sistema de saúde da Coreia do Sul é intitulado de Seguro Nacional de Saúde (NHI). Na sua criação os prestadores de saúde utilizavam o modelo de pagamento fee-for-service. No entanto, vários problemas surgiram, como a falta de serviços hospitalares e as disputas sobre os custos de saúde entre operadoras e prestadores. Para resolver esses problemas, o governo adotou o modelo de

pagamento baseado em grupos relacionados ao diagnóstico (DRG) em 1997. O sistema DRG tornou-se obrigatório em hospitais e clínicas em 1 de julho de 2012, e em hospitais gerais e hospitais terciários em 1 de julho de 2013.

**Objetivo:** avaliar os efeitos da concorrência nos prestadores de serviço sobre os custos de internações as visitas ambulatoriais antes e pós a internação após a adoção do DRG na Coreia do Sul. O estudo utilizou dois conjuntos de dados a partir das internações do NHI de pacientes que foram internados para tratamento de hemorroidas. O primeiro conjunto de dados incluiu dados de hospitalização de pacientes admitidos de julho de 2011 a junho de 2014. O segundo conjunto de dados incluiu dados ambulatoriais com registros médicos detalhados de cada visita (junho de 2011 a agosto de 2014). Excluiu-se pacientes que estavam recebendo acompanhamento médico, porque esses pacientes não são representativos do sistema DRG na Coreia do Sul. Pacientes menores de 19 anos e hospitais com baixo volume de pacientes ( $\leq 50$ ) também foram excluídos. Um total de 1.185 hospitais foram examinados no estudo para analisar os efeitos da concorrência no custo dos serviços de saúde e visitas ambulatoriais. Um total de 804.884 hospitalizações foram incluídas na análise.

**Conclusão:** Os custos para os exames básicos antes da hospitalização foram menores em áreas de alta competição e maiores em áreas de baixa concorrência em comparação com áreas de competição moderada, enquanto os custos para outros exames foram menores em áreas de alta e baixa concorrência em comparação com áreas de competição moderada. Além disso, o número de visitas ambulatoriais dentro de 30 dias antes da hospitalização foi menor em áreas de alta competição e maior em áreas de baixa concorrência em comparação com áreas de competição moderada. As mudanças de política de saúde proporcionaram um aumento no número de hospitais, bem como, aumentaram a concorrência no mercado na Coreia do Sul. As mudanças estruturais resultantes da introdução do sistema DRG também afetaram o comportamento dos profissionais de saúde e levaram à mudança de custos em saúde. O estudo identificou que as principais mudanças estão relacionadas a quantidade de visitas ambulatoriais antes e pós internação, e aos custos da hospitalização, esses fatores variam de acordo com o grau de competição de mercado

na área onde o hospital estava localizado.

**Fonte:** [International Journal for Quality in Health Care, 2017, 29\(3\), 399-405; doi: 10.1093/intqhc/mzx042](#)

## RENDA E TECNOLOGIA COMO CONDUTORES DE DESPESAS DE SAÚDE NO SISTEMA DE SAÚDE AUSTRALIANO .

Título original: Income and Technology as drives of Australian HealthCare Expenditures.

Autores: You, X e Okunade, A.

**Contextualização:** A busca por novas estratégias para conter os gastos em saúde é um desafio das políticas de saúde no mundo. Entre os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, a Austrália apresenta a relação Produto Interno Bruto (PIB) com gastos em saúde relativamente baixa comparada aos demais países; e, apresenta melhores resultados de saúde, como baixa taxa de hospitalização, baixa desigualdade na saúde e maior expectativa de vida.

**Objetivo:** verificar se o aumento de renda per capita e as novas tecnologias são condutores do aumento das despesas em saúde na Austrália. O estudo analisa o período de 1971 a 2011. Testou-se os efeitos da tecnologia usando tanto o “residual componente” e “proxies de tecnologia”. As proxies de tecnologia são alternativamente medidas usando, por exemplo, despesas de Pesquisa e Desenvolvimento [P & D], gastos de pesquisa hospitalar e dispositivos médicos, e medidas de produção hospitalar (por exemplo, índice populacional  $> 65$  e taxa de mortalidade). Atualmente, não há estudo sobre os efeitos da tecnologia na Austrália, e nenhum outro país comparou os resultados das estimativas do modelo econométrico com o componente residual e proxies de tecnologia alternativa.

**Conclusão:** O trabalho preenche duas lacunas importantes na literatura. Primeiro, foi realizado uma modelagem com os determinantes com despesas em cuidados de saúde da Austrália a partir de um período longo de estudo (1971 a 2011). Em segundo lugar, este estudo investiga várias proxies de tecnologia, incluindo despesas com P&D em toda a cadeia de saúde, despesa hospitalar, taxa de mortalidade e dois índices de tecnologia baseados em dispositivos médicos. Em seguida, foi aplicado o método do

componente residual e a abordagem de proxy de tecnologia para quantificar os efeitos da tecnologia em relação as despesas em cuidados de saúde. Os resultados empíricos sugerem que os cuidados de saúde na Austrália são um bem normal (se aumentar a renda aumenta a demanda). As estimativas de elasticidade de renda variaram de 0,51 a 0,97, dependendo do modelo. Os efeitos estimados da tecnologia nas despesas com cuidados de saúde caem na faixa de 0,30-0,35. Os índices de tecnologia produzem resultados perspicazes que capturam o efeito da tecnologia sobre o crescimento das despesas em cuidados de saúde. Em relação à estimativa do modelo de 4 vetores, a relação de cointegração de longo prazo entre a proporção de idade (> 65) e as demais proxies sugere que a mudança de tecnologia é um determinante das despesas em cuidados em saúde enquanto o efeito demográfico não é.

**Fonte:** Health Econ. (2016)

Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/hec.3403

# Saúde & Tecnologia

## EFETOS DO SOBREPESO E DA OBESIDADE NA SAÚDE EM 195 PAÍSES DURANTE 25 ANOS

Título original: Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years

Autores: the GBD 2015 Obesity Collaborators

**Contextualização:** A prevalência de sobrepeso e obesidade está aumentando em todo o mundo. Estudos epidemiológicos identificaram alto Índice de Massa Corporal (IMC) como fator de risco para um conjunto de doenças crônicas em expansão, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, crônica doença renal, muitos tipos de câncer, e uma série de distúrbios musculoesqueléticos.

**Objetivo:** Analisar dados de 68,5 milhões de pessoas para avaliar as tendências da prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças e adultos entre 1990 e 2015 em 195 países e, usando os dados e métodos do estudo “Global Burden of Disease”, quantificar o peso das doenças relacionadas ao alto IMC.

**Conclusões:** Os pesquisadores descobriram que, em 2015, um total de 107,7 milhões de crianças e 603,7 milhões de adultos eram obesos. Nesse mesmo ano, cerca de 4,0 milhões de pessoas morreram como resultado do excesso de peso corporal, e quase 40% dessas mortes ocorreram em pessoas que não eram obesas. Além disso, verificou-se que desde 1980, a prevalência de obesidade dobrou em mais de 70 países e aumentou continuamente na maioria dos outros países. Embora a prevalência de obesidade entre crianças tenha sido menor que a dos adultos, a taxa de aumento da obesidade infantil em muitos países tem sido maior que a taxa de aumento da obesidade adulta. Além disso, verificou-se que quase 70% das mortes relacionadas ao IMC elevado foram ocasionadas por doenças cardiovasculares, e mais de 60% dessas mortes ocorreram entre pessoas obesas. O aumento rápido da prevalência do IMC elevado evidencia a neces-

sidade de foco contínuo na vigilância do IMC e identificação, implementação e avaliação de intervenções baseadas em evidências para resolver esse problema.

**Fonte:** [N Engl J Med 2017; 377:13-27](#)

## EVIDÊNCIAS DOS BENEFÍCIOS DOS MEDICAMENTOS CONTRA O CÂNCER, APROVADOS PELA AGÊNCIA EUROPEIA DE MEDICAMENTOS, NA SOBREVIDA E NA QUALIDADE DE VIDA: ESTUDO DE COORTE RETROSPECTIVO DAS APROVAÇÕES DE MEDICAMENTOS ENTRE 2009 E 2013

Título original: Availability of evidence of benefits on overall survival and quality of life of cancer drugs approved by European Medicines Agency: retrospective cohort study of drug approvals 2009-13

Autores: Courtney Davis, Huseyin Naci, Evrim Gurpinar, Elita Poplavska, Ashlyn Pinto e Ajay Aggarwal

**Contextualização:** Antes que novos medicamentos prescritos sejam permitidos no mercado, eles devem ser testados em estudos e mostrar para as agências reguladoras de medicamentos que seus benefícios superam os danos causados pela sua toxicidade. Ensaios clínicos projetados para obter aprovação regulatória para novos medicamentos, muitas vezes, avaliam medidas que nem sempre predizem com segurança os resultados clínicos significativos como a sobrevida ou a qualidade de vida.

Avaliações recentes dos EUA mostram que apenas uma pequena proporção de medicamentos contra o câncer, aprovada pelo US Food and Drug Administration, melhora a sobrevida ou a qualidade de vida. Nenhum estudo recente examinou sistematicamente a base de evidências e a magnitude do benefício de

medicamentos contra o câncer aprovados pela Agência Europeia de Medicamentos (traduzido de European Medicines Agency - EMA). Em particular, as disposições regulamentares para acelerar o desenvolvimento e aprovação de medicamentos diferem entre os EUA e a União Europeia (UE), sendo a regulamentação da UE mais abrangente. Isso pode levar a resultados divergentes entre as duas regiões.

**Objetivo:** Realizar um estudo de coorte para avaliar sistematicamente a base de evidências de todos os novos medicamentos e novas indicações para o tratamento de tumores e doenças aprovadas pela EMA num período de cinco anos (2009-2013).

**Conclusões:** Esta avaliação sistemática das aprovações de oncologia pela EMA entre 2009 e 2013 mostrou que a maioria dos medicamentos entrou no mercado sem evidência de benefícios na sobrevivência ou na qualidade de vida. 3,3 anos após a entrada no mercado, ainda não haviam provas conclusivas de que essas drogas prolongassem ou melhorassem a vida para a maioria das indicações de câncer. Quando houve ganhos de sobrevivência em relação às opções de tratamento existentes ou ao placebo, eles nem sempre eram clinicamente significativos. Essa situação tem implicações negativas para pacientes e para a saúde pública. Quando medicamentos caros que não possuem benefícios clinicamente significativos são aprovados e pagos em sistemas de saúde financiados com fundos públicos, os pacientes individuais podem ser prejudicados, importantes recursos sociais desperdiçados e a oferta de cuidados equitativos e acessíveis podem ser minimizados.

**Fonte:** [BMJ 2017;359:j4530](#)

## AVALIAÇÃO DA PRIMEIRA ABORDAGEM TELEFÔNICA PARA O GERENCIAMENTO DE DEMANDA NOS CASOS DE CLÍNICA GERAL: ESTUDO OBSERVACIONAL

Título original: Evaluation of telephone first approach to demand management in English general practice: observational study

Autores: Jennifer Newbould, Gary Abel, Sarah Ball, Jennie Corbett, Marc Elliott, Josephine Exley, Adam Martin, Catherine Saunders, Edward Wilson, Eleanor Winpenny, Miaoqing Yang, Martin Roland, Newbould, Jennifer, Abel, Gary, Ball, Sarah, Corbett, Jennie, Elliott, Marc, Exley, Josephine, Martin, Adam, Saunders, Catherine, Wilson, Edward, Winpenny, Eleanor, Yang, Miaoqing, Roland, Martin.

**Contextualização:** Na Inglaterra, os clínicos gerais (traduzido de General Practice, cuja sigla é GPs) estão lutando com as demandas atuais e buscando maneiras eficazes de gerenciar. Está sendo adotado uma abordagem denominada “primeiro por telefone” (tradução livre de “telephone first”), no qual todos os pacientes que desejam ver um GP são convidados a ter um primeiro contato com um médico de família por telefone. No final deste telefonema, o GP e o paciente decidem se o problema precisa de uma consulta presencial (geralmente no mesmo dia) ou se foi apenas com o contato via telefone foi satisfatório. A literatura sobre o tema tem demonstrado que isso resulta em grandes economias de custo para cuidados primários e reduções nos custos de assistência a nível secundário.

**Objetivo:** Avaliar a primeira consulta do paciente com um clínico geral via telefone. A análise leva em consideração dados de pesquisas nacionais, de séries temporais e de análise transversais. Analisou-se as respostas do levantamento nacional de pacientes de julho de 2011 a abril de 2016, comparando todas as práticas conhecidas por usar a abordagem do “primeiro por telefone” com uma amostra aleatória de 10% de outras práticas na Inglaterra (n = 842).

**Conclusões:** O estudo mostra que muitos problemas de saúde podem ser tratados por um médico da família por telefone. Esse tipo de abordagem resultou em mais chamadas telefônicas, menos consultas presenciais e, em média, mais tempo de consulta. Houve ampla variação entre as práticas individuais, incluindo grandes aumentos e grandes diminuições na carga de trabalho do médico após a adoção da primeira abordagem por telefone. Além disso, não houve evidências de que a primeira abordagem por telefone reduziria os custos dos cuidados secundários.

**Fonte:** [BMJ 2017;358:j4197](#)

## EDUCAÇÃO E DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA: ESTUDO DE RANDOMIZAÇÃO MENDELIANA

Título original: Education and coronary heart disease: mendelian randomisation study

Autores: Taavi Tillmann, Julien Vaucher, Aysu Okbay, Hynek Pikhart, Anne Peasey, Ruzena Kubinova, Andrzej Pajak, Abdonas Tamosiunas, Sofia Malyutina, Fernando Pires Hartwig, Krista Fischer, Giovanni Veronesi, Tom Palmer, Jack Bowden, George Davey Smith, Martin Bobak, Michael V Holmes

**Contextualização:** A Doença Arterial Coronariana (DAC) é a principal causa de morte em todo o mundo. Muitos estudos observacionais descobriram que as pessoas que possuem um maior nível de escolaridade desenvolvem menos DAC. No entanto, essa associação causal não era clara, devido às limitações metodológicas da pesquisa observacional tradicional (em parte porque os ensaios clínicos randomizados são praticamente inviáveis nesta área).

**Objetivo:** Determinar se o nível de escolaridade é um fator de risco causal no desenvolvimento da Doença Arterial Coronariana. Utilizou-se a metodologia da randomização Mendeliana,

usando dados genéticos como proxies para educação, comparando assim, o risco de doença entre os participantes que foram agrupados pelo seu genótipo, permitindo que o efeito causal de um fator de risco seja substancialmente menos enviesado do que em uma análise observacional tradicional. A análise utilizou dados genéticos de dois grandes grupos que incluíram 112 estudos de países (com 543.733 homens e mulheres) predominantemente de alta renda e de origem europeia. Esses achados foram então comparados com resultados de estudos observacionais (com 164.170 participantes), e posteriormente os dados genéticos de seis grupos adicionais foram analisados para investigar se uma educação mais longa pode alterar causalmente os fatores de risco comuns.

**Conclusões:** O estudo encontrou que a cada 3,6 anos adicionais de educação equivale a redução de um terço no risco de se ter uma doença arterial coronariana. Sendo assim, o estudo acrescenta que ao aumentar o número de anos que as pessoas gastam no sistema educacional, reduzirá conseqüentemente o risco de se desenvolver uma doença coronária em grau substancial. Essas descobertas devem estimular discussões políticas sobre o aumento da escolaridade na população em geral para melhorar a saúde da população.

**Fonte:** [BMJ 2017;358:j3542](#)



## OS DADOS DE ATIVIDADE FÍSICA EM LARGA ESCALA REVELAM DESIGUALDADE NA ATIVIDADE MUNDIAL

---

Título original: Large-scale physical activity data reveal worldwide activity inequality

Autores: Tim Althoff, Rok Sosič, Jennifer L. Hicks, Abby C. King, Scott L. Delp & Jure Leskovec

**Contextualização:** A atividade física melhora a saúde e a função musculoesquelética, reduz sintomas de depressão e ansiedade e ajuda as pessoas a manterem um peso saudável. Para poder conter a pandemia global de inatividade física, é necessário entender os princípios básicos que regem a atividade física. No entanto, a maioria dos estudos de atividade física se baseia em informações auto relatado e há uma falta de medidas em larga escala de padrões de atividade física.

**Objetivo:** Utilizar o uso de smartphones para medir a atividade física na escala global. Estudou-se um conjunto de dados que consiste em 68 milhões de dias de atividade física para 717.527 pessoas, em 111 países em todo o mundo. .

**Conclusões:** Este estudo apresenta um novo paradigma para os estudos de atividade populacional, demonstrando que os smartphones podem fornecer novos conhecimentos sobre os principais comportamentos de saúde. O uso desses aparelhos permite incluir países raramente estudados, como Arábia Saudita e México. As descobertas destacam a desigualdade da atividade física como um indicador importante das disparidades na população e identificam subpopulações com “atividades precárias”, como as mulheres, que poderiam se beneficiar mais das intervenções para promover a atividade física. Além disso, descobriu-se que uma maior capacidade de caminhada em uma cidade está associada a maior atividade em todos os grupos de idade, gênero e IMC, o que indica a importância do ambiente para a atividade e saúde. Em cidades mais transitáveis, a atividade

é maior ao longo do dia e ao longo da semana, em todas as idades, gêneros, e índices de massa corporal (IMC), com os maiores aumentos encontrada em mulheres. As descobertas podem ajudar a entender a prevalência, a disseminação e os efeitos da inatividade e da obesidade dentro e entre países e subpopulações. Devem auxiliar também a projetar políticas e intervenções que promovam maior atividade física.

**Fonte:** [Nature 547, 336–339.](#)



## INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR

### NOTA METODOLÓGICA

---

A cada bimestre, a equipe de pesquisadores do IESS seleciona os artigos mais interessantes, consistentes e relacionados às áreas de interesse dos atores da saúde suplementar. Essas pesquisas são feitas nas revistas científicas de grande impacto no meio acadêmico e de reconhecido valor pela sociedade, bem como de instituições renomadas.

Revistas pesquisadas na área de Economia & Gestão: AHIP; ALTARUM; Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID); Centre of Excellence in Population Ageing Research (CEPAR); Health Economics; Health Economics Review; Healthcare Cost Institute; HERC; International Federation of Health Plans; Journal of Health Economics; Journal of Risk and Insurance; Kaiser Family Foundation; NIHCM Foundation; OCDE; PWC - Health Research Institute; RAND Corporation; The Commonwealth Fund; The Geneva Papers on Risk and Insurance; World Bank.

Revistas pesquisadas na área de Saúde & Tecnologia: ALTARUM; Age & Ageing; American Journal of Health Promotion; American Journal of Managed Care; Australian Institute for Population Ageing Research (AIPAR); Boletim Brasileiro de Avaliação de Tecnologias em Saúde; British Medical Journal (BMJ); Geneva Association; Health Promotion International; International Journal of Epidemiology; International Journal of Technology Assessment in Health Care; JAMA; NBER Bulletin on Aging and Health; PLOS ONE Health Care; Population Health Management; SHADAC; The Lancet; WHO.

### Equipe IESS

Luiz Augusto Carneiro - Superintendente Executivo

Amanda Reis - Pesquisadora  
Natalia Lara - Pesquisadora  
Bruno Minami - Pesquisador

### IESS

Rua Joaquim Floriano 1052, conj. 42  
CEP 04534 004, Itaim Bibi, São Paulo, SP  
Tel (11) 3706.9747  
[contato@iess.org.br](mailto:contato@iess.org.br)