

---

## Identificado novo método para melhor prever início da época de gripe

Durante a época de gripe, as urgências hospitalares ficam frequentemente sobrelotadas, com consequências negativas para o funcionamento dos serviços de saúde e o atendimento aos doentes. Um estudo do [Instituto Gulbenkian de Ciência](#) (IGC), liderado por [Joana Gonçalves-Sá](#), apresenta um novo método para identificar o início da epidemia, antecipando em várias semanas os alertas oficiais atualmente existentes. Este método, em conjunto com o sistema de vigilância atual, pode vir a ajudar os serviços de saúde a antecipar, preparar e responder mais prontamente ao pico da gripe. Este estudo foi agora publicado na revista científica [PLoS Computational Biology](#) \*.

Na Europa, o Centro Europeu de Controlo de Doenças é o organismo oficial responsável pela monitorização da gripe. Esta entidade emite relatórios semanais, com o número estimado de casos de gripe na população, baseados na informação recolhida por médicos sentinela. Apesar de ser um mecanismo de vigilância muito eficiente, este sistema tem limitações conhecidas e leva a um inevitável atraso entre o início efetivo da epidemia sazonal e a sua deteção. O método desenvolvido pelo grupo de Joana Gonçalves-Sá tenta superar algumas das limitações dos mecanismos oficiais de vigilância e oferece uma identificação do início da gripe mais próxima do tempo real. Este método integra informações de diferentes fontes, nomeadamente as taxas oficiais de incidência de gripe, pesquisas no Google por termos relacionados com a gripe e o serviço telefónico de triagem Saúde 24. Esta informação é então utilizada para alimentar um modelo matemático e computacional que consegue identificar mudanças no número de casos, sinalizando o início da epidemia. A equipa de investigação analisou dados de vários países europeus e utilizou o seu novo método para mostrar que, pelo menos em 8 países - Bélgica, Espanha, Hungria, Irlanda, Itália, Noruega, República Checa e Portugal -, é possível antecipar os alertas oficiais em várias semanas.

Joana Gonçalves-Sá explica: "O nosso método tem duas vantagens principais. Primeiro, pode ser usado com uma diversidade de fontes de dados, algumas delas próximas do tempo real. Isto reduz os desvios na amostragem e os atrasos entre o início do surto e a sua deteção. Em segundo lugar, o sistema é suficientemente simples e robusto para ser usado pelas autoridades responsáveis. Basicamente, calcula a probabilidade da temporada de gripe ter começado. Quando esta probabilidade ultrapassa um determinado valor, os serviços de saúde devem começar a preparar-se para o pico."

Os resultados do estudo mostram ainda que este sistema pode ser utilizado em diferentes países e, eventualmente, ser aplicado a outras doenças sazonais. A coordenadora do estudo acrescenta: "Acreditamos que com o nosso método, complementar ao atual sistema, os serviços de saúde pública podem melhorar significativamente a sua resposta ao surto de gripe, tanto antecipando o aprovisionamento das instalações de saúde, como reforçando os profissionais e

fornecendo melhores conselhos à população. Descrevemos também como serviços de triagem telefónica, como é o caso do Saúde 24, têm um potencial único que deve ser explorado: podem vir a tornar-se num sistema muito eficiente e de baixo custo para rastrear e antecipar epidemias."

A gripe sazonal é uma doença infecciosa causando anualmente entre 3 a 5 milhões de casos de doença grave e até meio milhão de mortes, em todo o mundo.

Este estudo foi desenvolvido no Instituto Gulbenkian de Ciência e financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

\*Won M, Marques-Pita M, Louro C, Gonçalves-Sá J (2017) Early and Real-Time Detection of Seasonal Influenza Onset. PLoS Comput Biol 13(2): e1005330.

[doi:10.1371/journal.pcbi.1005330](https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005330)

---

#### **Contactos:**

Ana Mena  
Comunicação de Ciência  
Instituto Gulbenkian de Ciência  
Tel. 21 440 79 59 / 21 446 46 42  
[anamena@igc.gulbenkian.pt](mailto:anamena@igc.gulbenkian.pt)

Joana Gonçalves-Sá  
Grupo de Ciência e Política  
Instituto Gulbenkian de Ciência  
Tel. 21 446 45 65  
[mjsa@igc.gulbenkian.pt](mailto:mjsa@igc.gulbenkian.pt)