



BOLETIM CIENTÍFICO UNASP

NÚMERO 14 • 07/06/2020

ESTUDOS E PESQUISAS

- » [Modelagem matemática e um potencial segundo pico de contágios pelo novo coronavírus](#)
- » [Avaliação clínica e imunológica de infecções assintomáticas por SARS-CoV-2](#)

SERVIÇOS E UTILIDADES

- » [Curso online pode ajudar novos empreendedores a abrirem seus próprios negócios](#)
- » [Aqueça a sua generosidade](#)
- » [Aproveite as férias para aprofundar seus conhecimentos e mergulhe na leitura](#)

FATOS E FAKES

- » [A prefeitura de São Paulo está realizando testes para COVID-19 em domicílio?](#)

Modelagem matemática e um potencial segundo pico de contágios pelo novo coronavírus

Pesquisa: What is the potential for a second peak in the evolution of SARS-CoV-2 in Brazil? Insights from a SIRASD model considering the informal economy (doi: 10.1002/14651858.CD013574)

Autores: M. A. Pires (Centro Brasileiro de pesquisa Física, Rio de Janeiro/RJ) e equipe de colaboradores

Link: <https://bit.ly/2ZDTqwC>

A pesquisa responde a qual pergunta?

Como devemos nos preparar para políticas de distanciamento social em um potencial segundo pico de COVID-19 na população?

Por que isso é importante?

As políticas públicas de saúde frente ao cenário de pandemia levaram muitos países a adotarem medidas severas de distanciamento social e *lockdown*, o que tem se apresentado como uma medida mitigadora da expansão da COVID-19 na população. Isso ocorre para que as autoridades públicas possam gerenciar os atendimentos hospitalares de pessoas infectadas pelo novo coronavírus e, com isso, manter ou reduzir as curvas de casos

hospitalizados. No entanto, entende-se que, indubitavelmente, existem aspectos negativos relacionados a tais políticas de isolamento, como, por exemplo, uma forte ameaça econômica e social às cidades, já que em países emergentes como o Brasil, uma boa parte da população vive de empregos informais e em estratos sociais mais baixos. Nesse contexto, o Estado entra em cena auxiliando financeiramente parte da população, fornecendo uma renda mensal para a sobrevivência dessas famílias economicamente desfavorecidas. Assim, entender como as políticas de distanciamento social, em um provável segundo pico da doença, podem afetar a população e a economia do país se torna imprescindível, pois auxilia as autoridades públicas em seu planejamento estratégico.

Quais foram os resultados?

O estudo liderado por Pires e seus colaboradores mostra, por meio de modelagem matemática, que as medidas de restrição de contato e distanciamento social até o presente momento diminuíram substancialmente o número de pessoas infectadas pelo novo coronavírus no Brasil. No entanto, ao incluírem uma variável de flexibilização, ou seja, de permissão às retomadas de atividades econômicas e conseqüentemente de contato entre as pessoas, o segundo pico da doença não é somente previsto nas curvas de modelagem matemática, mas também é maior do que o primeiro pico de pessoas infectadas. Em outra parte do estudo, os autores mostram que, dependendo da política de isolamento social e do período em que se adota a medida, o segundo pico pode ser atenuado

ou intensificado, de modo que o acompanhamento do número de casos dia após dia se torna imprescindível para os cenários futuros. O estudo destaca que existem dois grupos de pessoas que afetam diretamente o comportamento da curva de infectados. Um deles é formado por brasileiros que podem trabalhar remotamente e, conseqüentemente, são socialmente mais favorecidos; o outro grupo é composto por pessoas que prestam serviços a consumidores e empresas e que não podem parar de trabalhar. Para os autores desse estudo, o segundo grupo deve aderir ao isolamento social para se evitar um segundo, e talvez mais intenso, pico da doença. Para isso, serão necessárias políticas econômicas e sociais que subsidiem verdadeiramente essas pessoas, para que o distanciamento social evite a alta transmissibilidade da doença.

Avaliação clínica e imunológica de infecções assintomáticas por SARS-CoV-2

Pesquisa: Clinical and immunological assessment of asymptomatic SARS-CoV-2 infections

Autores: Quan-Xin Long (Key Laboratory of Molecular Biology on Infectious Diseases, Ministry of Education, Chongqing Medical University, Chongqing, China) e equipe de colaboradores

Link: <https://go.nature.com/3ixlbWy>

A pesquisa responde a qual pergunta?

Quais são as características epidemiológicas e clínicas, bem como as respostas imunes de indivíduos assintomáticos contagiados por COVID-19?

Por que isso é importante?

No final do mês de maio, o planeta contabilizou mais de 5 milhões de pessoas contaminadas pelo novo coronavírus. Embora essa nova preocupação na saúde coletiva

tenha resultado em inúmeras mortes, muitas pessoas infectadas pela doença saíram ilesas ou com baixa manifestação dos sintomas. Alguns trabalhos científicos têm mostrado que pessoas assintomáticas podem sofrer menos os efeitos adversos da doença, mas são potenciais transmissores do vírus. Esses indivíduos assintomáticos podem ser grandes responsáveis pelo espalhamento da epidemia, uma vez que não sabem que a doença reside em seus corpos. Pelo fato de a comunidade científica ter realizado poucos estudos com os casos assintomáticos, e consequentemente menos graves, existe uma lacuna dessa informação na literatura científica. Assim, conhecer os mecanismos e aspectos epidemiológicos de pessoas assintomáticas pode elucidar cuidados especiais em cenários futuros de espalhamento da doença, bem como minimizar um segundo pico da doença nos países.

Quais foram os resultados?

A equipe do Dr. Long realizou um estudo com 37 pacientes chineses assintomáticos, sendo que, desse total, 22 eram do sexo feminino e a idade média dos pacientes era de 41 anos. No estudo, tomografias computadorizadas mostraram que 66,7% das pessoas infectadas e assintomáticas tinham anormalidades em apenas um dos pulmões, enquanto o restante apresentou anormalidades em ambos os pulmões. Testes imunológicos mostraram que mais de 81% dos indivíduos assintomáticos da doença apresentaram resultado positivo para a presença

de anticorpos (IgG), em um intervalo de 3-4 semanas após a provável exposição ao vírus. Comparando os resultados com um grupo de pessoas infectadas pelo vírus e que apresentaram sintomas da doença, os pesquisadores perceberam que a quantidade de anticorpos no segundo grupo foi significativamente maior, o que ressalta uma maior necessidade do corpo se defender contra o agente causador da doença. Long e seus colaboradores discutem no artigo que, em um intervalo de 2-3 meses após a infecção, os anticorpos das pessoas infectadas começam a diminuir, o que pode torná-las vulneráveis para um segundo contágio. Esses resultados reforçam a necessidade de fortalecer as políticas de distanciamento social e higiene pessoal, principalmente em relação a pessoas de alto risco. Por fim, os autores mencionam que estudos com mais pacientes devem ser realizados para que se conheça melhor o comportamento da doença em humanos.



Foto: Victor He on Unsplash

Curso online pode ajudar novos empreendedores a abrirem seus próprios negócios

A Agência vinculada à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho (Ade Sampa), junto com o Sebrae, celebram uma parceria que poderá ajudar o novo empreendedor a gerir e divulgar o seu próprio negócio. Oficinas temáticas sobre empreendedorismo serão ofertadas gratuitamente ao longo do período de reabertura econômica na capital paulista. Entre 29 de junho e 3 de julho, qualquer munícipe poderá aprofundar os seus conhecimentos nesse assunto, e com isso ter mais chances de sucesso na nova empreitada. As atividades ocorrerão entre as 15h e as 17h, e as inscrições poderão ser realizadas no link www.bit.ly/adesebrae_descomplique. Aproveite!

Link: <https://bit.ly/3iDTUmk>

Aqueça a sua generosidade

O inverno chegou, levando as temperaturas a despencarem na região Sudeste do Brasil. O mês de julho é

tipicamente um período seco e frio, o que afeta principalmente aqueles que não possuem um teto para se abrigarem e dormem ao relento de ruas e calçadas. Com isso, o governo do estado de São Paulo lançou a campanha "Inverno Solidário", a qual conta com a generosidade daqueles que têm uma condição socioeconômica estável. A iniciativa do Fundo Social de São Paulo ajudará muitas pessoas em situação de vulnerabilidade social a enfrentar temperaturas geladas nos próximos meses. Para colaborar, basta entrar no site da iniciativa solidária e informar o seu CEP para verificar o posto de arrecadação mais próximo. Ou, se preferir, você também pode entrar em contato pelo telefone (11) 97549-2459. Participe!

Link: <https://bit.ly/3f6w2G3>

Aproveite as férias para aprofundar seus conhecimentos e mergulhe na leitura

Para muitos estudantes universitários, o semestre letivo foi altamente desafiador. Ainda assim, utilizando um gerenciamento totalmente novo de aulas remotas e

novos sistemas de avaliações, muitos universitários concluíram mais um semestre na busca pelo conhecimento. As merecidas férias chegaram e agora é hora de descansar, e aproveitar para dedicar o seu tempo à leitura não obrigatoriamente acadêmica. Nesse sentido, o *site* catacrallivre.com.br sugere uma lista com 15 *sites* nacionais

e internacionais que permitem o *download* de livros *online*. Talvez essa seja uma boa oportunidade para você se distrair com os livros clássicos ou se intrigar com os famosos romances policiais. Aproveite e divulgue para os seus amigos!

Link: <https://bit.ly/2BHjpCE>



Foto: Nathália Rosa on Unsplash

A prefeitura de São Paulo está realizando testes para COVID-19 em domicílio?

Não! Essa informação é falsa. Embora a situação do novo coronavírus seja bastante preocupante, cabe aos munícipes divulgar apenas informações corretas e averiguadas. Alguns veículos de informação e mídias sociais têm divulgado a notícia de que a prefeitura de São Paulo está realizando testes para a COVID-19 em domicílios. Essa informação trouxe certo conforto para muitas pessoas, porém, uma preocupação para as autoridades públicas municipais da área da saúde. O que a prefeitura tem feito é testar pessoas internadas e com provável quadro infeccioso da doença. Algumas cidades da grande São Paulo estão realizando testes em domicílio, porém, apenas para casos de pacientes com sintomas da COVID-19.

Links 1: <https://glo.bo/2Djl0iN>

Links 2: <https://bit.ly/2ZHIEhn>

Links 3: <https://bit.ly/2Z1p2o6>



Foto: National Cancer Institute on Unsplash

Organização

Pró-Reitoria de Pesquisa e Desenvolvimento Institucional

Comitê Científico – Contingência COVID-19

Dr. Allan Novaes, Dr. Fabio Alfieri, Dra. Maristela Martins,
Dra. Gildene Lopes, Dr. Rodrigo Follis, Dra. Lanny Soares e Dra. Naomi Vidal Ferreira

Produção

Mestrado em Promoção da Saúde
Dr. Maurício Lamano, Dra. Natália Cristina Vargas e Silva

UNASPRESS

Imprensa Universitária Adventista

Editor-chefe	Rodrigo Follis
Gerente de projetos	Bruno Sales Ferreira
Editor associado	Alysson Huf
Preparação	Naomi Vidal Ferreira
Designer gráfico	Ana Paula Pirani

UNASP

www.unasp.br

Estrada Municipal Pastor Walter Boger, S/N - Lagoa Bonita,
Eng. Coelho - SP, 13448-900