


25 de agosto de 2020

Acesse [o portal do OBTEC COVID-19](#) para o histórico de notícias e artigos científicos, estudos de PI e financiamentos relacionados ao novo coronavírus.

**ESTUDOS
SOBRE COVID-19**

DISPONÍVEIS:

1. Panorama das Patentes Depositadas no INPI Descrevendo Métodos de Diagnóstico para Coronavírus e Outras Vírus Respiratórias
2. Pedidos de Patente de Ventiladores Pulmonares
3. REMDESIVIR: Mecanismo de ação, ensaios clínicos e pedidos de patentes depositados no INPI
4. RITONAVIR/LOPINAVIR/INTERFERON: Mecanismo de ação, ensaios clínicos e pedidos de patentes e patentes concedidas no Brasil
5. FAVIPRAVIR: Tratamento da COVID-19 e pedidos de patentes depositados no INPI
6. Tocilizumabe e Sarilumabe: anticorpos inibidores de IL-6, seu papel no tratamento da COVID-19 e pedidos de patentes depositados no INPI

gov.br/inpi 

**TRÂMITE
PRIORITÁRIO**

Conheça as modalidades disponibilizadas pelo INPI e o passo a passo de como solicitar.

gov.br/inpi 

**FINANCIAMENTO
& INCENTIVOS**

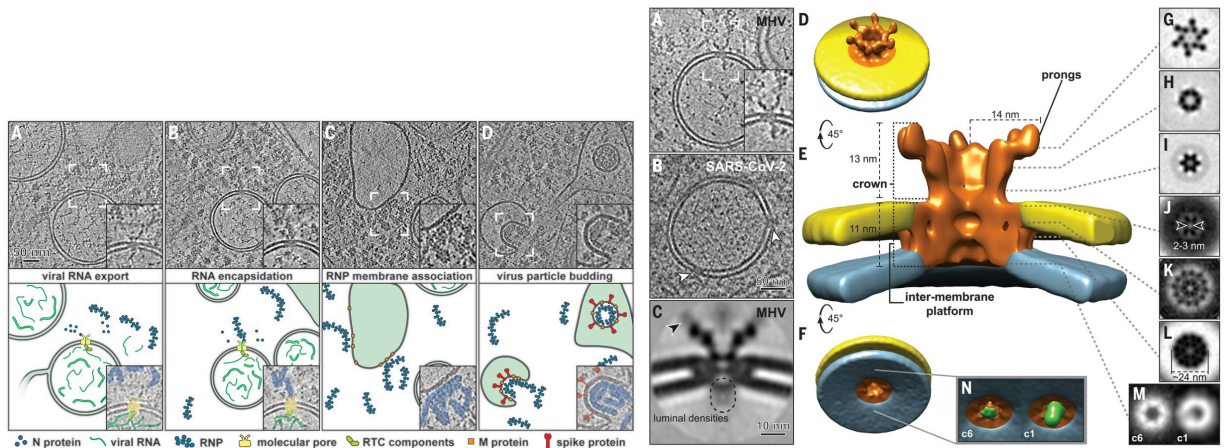
No observatório de tecnologias do INPI encontre a lista atualizada de financiamentos e incentivos disponíveis para Pesquisa Desenvolvimento e Inovação de tecnologias relacionadas ao COVID-19

gov.br/inpi 

DESTAQUES

A vacina da tuberculose, a BCG, será testada contra o coronavírus no Brasil. A BCG é conhecida por provocar uma resposta imunológica ampla, e estudos sugeriram que poderia oferecer proteção contra a COVID-19. Os testes no Brasil serão realizados pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) num acordo de pesquisa com o Murdoch Children's Research Institute, instituto australiano de pesquisa médica pediátrica (11/09/2020). [O Globo](#)

A replicação do genoma do coronavírus está associada a vesículas citosólicas de dupla membrana induzidas pelo vírus, que fornecem um micro ambiente sob medida para a síntese viral do RNA na célula infectada. No entanto, não está claro como o genoma e os mRNAs recém-sintetizados viajam desses compartimentos de replicação selados para o citosol onde garantem sua tradução e a montagem de novas partículas virais. Os autores utilizaram crio-microscopia eletrônica celular para visualizar o complexo de poros moleculares que abrangem as membranas da vesícula e que devem permitir a exportação de RNA ao citosol. Identificou-se que uma estrutura hexamérica de uma grande proteína transmembrana viral forma o núcleo do complexo em forma de coroa. Esta estrutura específica do coronavírus provavelmente desempenha um papel crítico na replicação do coronavírus e, portanto, constitui um potencial alvo de novos fármacos (11/09/2020).
Fonte: [Science](#)



Estudo realiza uma meta-análise clínica, incluindo todos os casos disponíveis atualmente relatados de possíveis reinfecções COVID-19. Foram buscados todos os artigos revisados por pares no mecanismo de busca do Centro Nacional de Informações de Biotecnologia. Embora existam mais de 30.000 publicações sobre COVID-19, apenas cerca de 15 visam especificamente o tema das reinfecções nessa base. Os dados disponíveis dos pacientes nesses relatórios foram analisados por idade, sexo, tempo de recaída relatada após infecção inicial e resultados de PCR positivos do COVID-19 persistentes. Os relatos de reinfecções de COVID-19 aparecem dentro de um período de tempo vulnerável, onde os pacientes afetados ainda são testados positivos para COVID-19 via PCR. De acordo com nossos dados, é mais provável que todos os casos relatados de reinfecções COVID-19 sejam de fato infecções iniciais prolongadas (08/09/2020). Fonte: [Journal of Medical Virology](#)

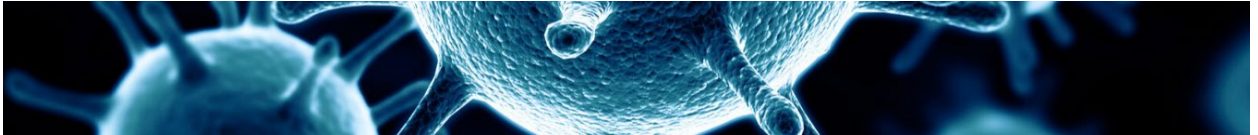
MEDICAMENTOS

Os autores fazem um estudo retrospectivo, levantando mais de 200 artigos sobre a utilização do Tocilizumabe para o tratamento de suporte da COVID-19. Apontam que apesar do volume de artigos existentes, o número de resultados de estudos clínicos ainda é pequeno e que mais evidências são necessárias para avaliação deste tratamento (11/09/2020). [Clinical Infectious Diseases](#)

VACINAS

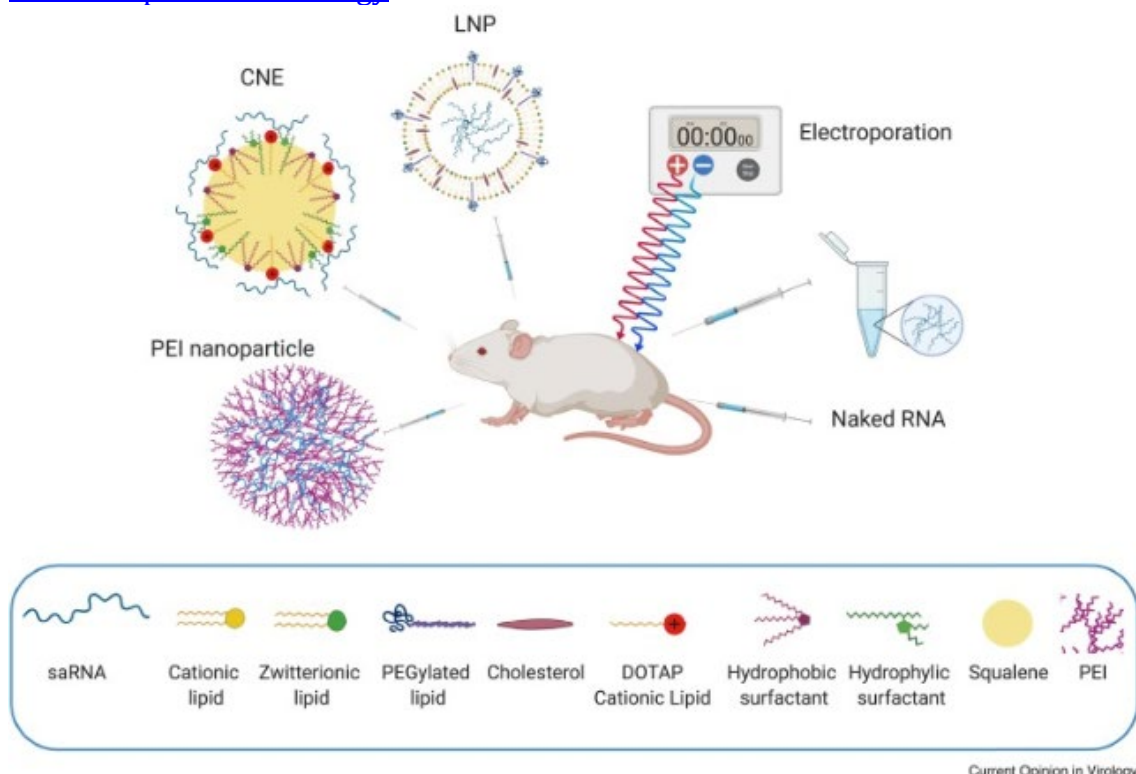
Artigo discute a vacina Russa Sputnik V, desenvolvida pelo *Gamaleya National Center of Epidemiology and Microbiology*, e as implicações da aprovação prematura da vacina antes mesmo do início da fase 3 dos testes clínicos e da publicação dos resultados de fases I e II (05/09/2020). Fonte: [The Lancet](#)

Muitas das vacinas em desenvolvimento para COVID-19 envolvem o uso de vetores virais. O grupo de trabalho preparou um modelo padronizado para descrever as principais considerações para a avaliação de risco-benefício de vacinas de vetores virais. Segundo



pesquisadores, este estudo facilitará as principais partes interessadas a prever possíveis problemas de segurança e interpretar ou avaliar os dados de segurança. Isso também ajudaria a melhorar a comunicação e a aceitação pública das vacinas de vetores virais licenciadas (06/09/2020). Fonte: [Vaccine](#)

Artigo de revisão apresenta a nova geração de vacinas baseadas em RNA auto-amplificador (saRNA) de alfavírus. Segundo os autores, as vacinas de DNA ou mRNA têm vantagens potenciais sobre as vacinas convencionais, uma vez que são mais fáceis de fabricar e têm perfis de segurança mais elevados. Em particular, o RNA autoamplificador (saRNA) derivado de vetores de expressão de alfavírus tem se mostrado muito eficiente para induzir respostas humorais e celulares contra muitos antígenos em modelos pré-clínicos, sendo superior ao mRNA e DNA não replicantes. Isso se deve principalmente ao fato de que o saRNA pode fornecer níveis de expressão muito elevados e, simultaneamente, induzir fortes respostas inatas, potencializando a imunidade. O alfavírus saRNA pode ter ampla aplicação para vacinar contra patógenos humanos, incluindo os emergentes como o SARS-CoV-2, para o qual os ensaios clínicos foram iniciados recentemente (06/09/2020). Fonte: [Current Opinion in Virology](#)



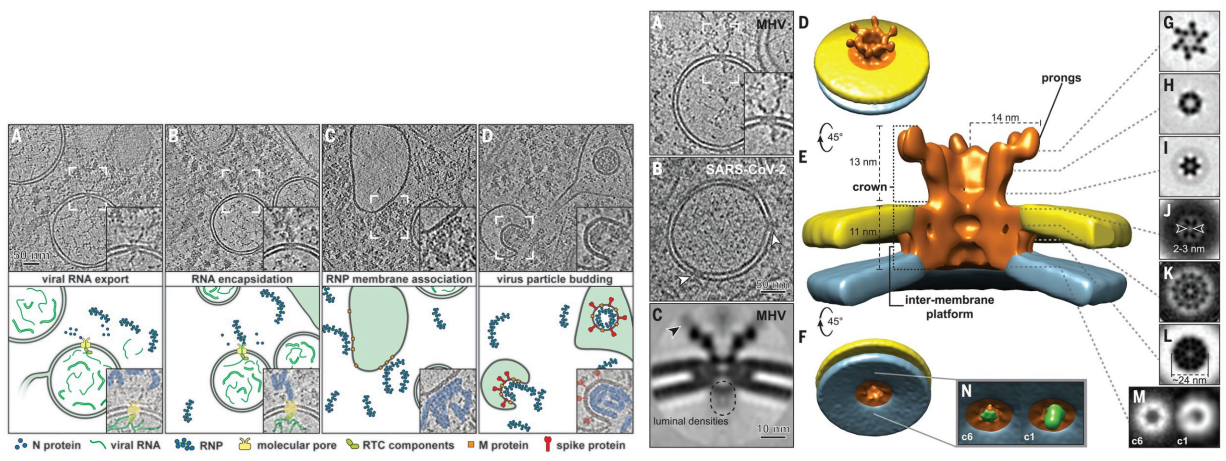
A vacina da tuberculose, a BCG, será testada contra o coronavírus no Brasil. A BCG é conhecida por provocar uma resposta imunológica ampla, e estudos sugeriram que poderia oferecer proteção contra a COVID-19. Os testes no Brasil serão realizados pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) num acordo de pesquisa com o Murdoch Children's Research Institute, instituto australiano de pesquisa médica pediátrica (11/09/2020). [O Globo](#)



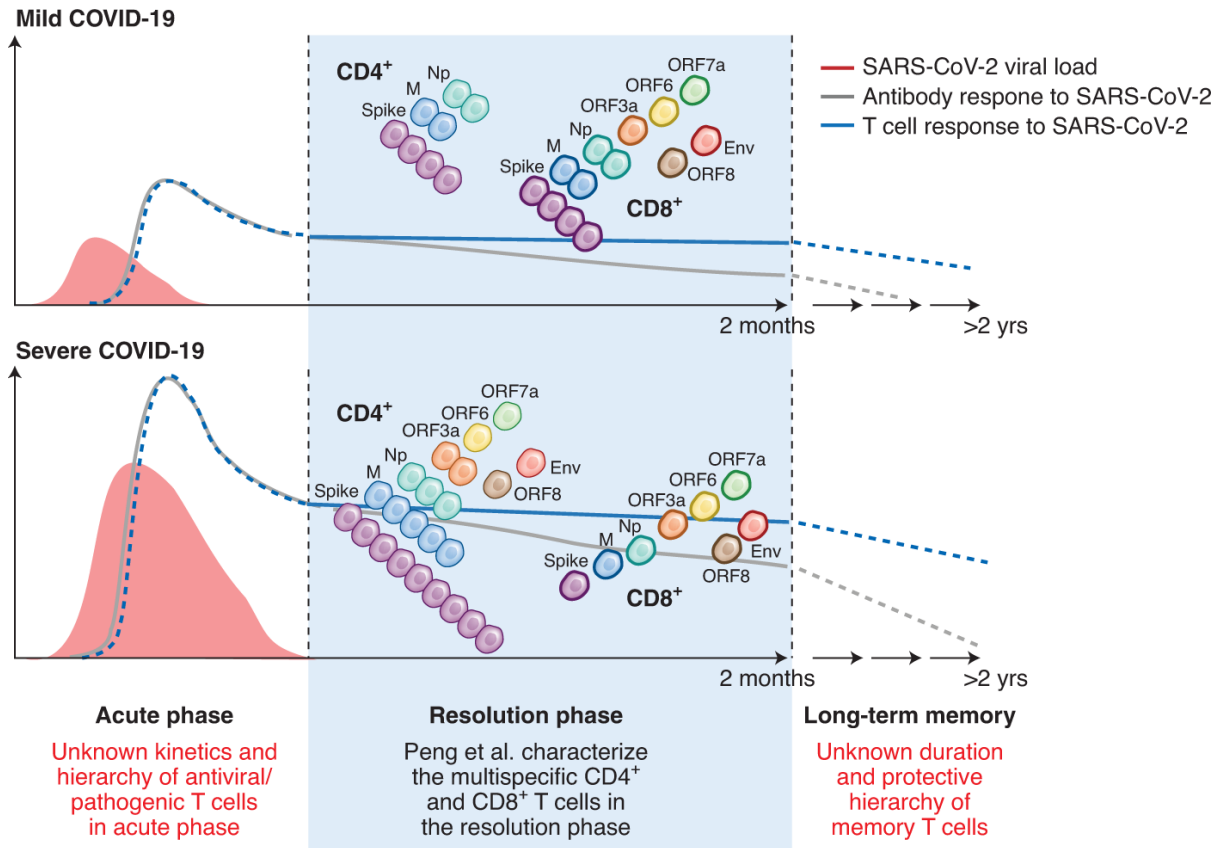
Reportagem discute o tempo necessário para as aprovações de forma segura das vacinas e os impactos possíveis da suspensão dos estudos da vacina da AstraZeneca/Universidade de Oxford (10/09/2020). [O Globo](#)

CIÊNCIA

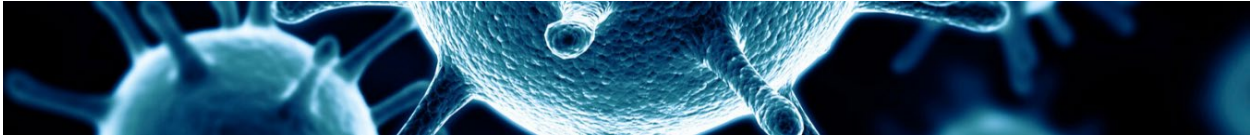
A replicação do genoma do coronavírus está associada a vesículas citosólicas de dupla membrana induzidas pelo vírus, que fornecem um micro ambiente sob medida para a síntese viral do RNA na célula infectada. No entanto, não está claro como o genoma e os mRNAs recém-sintetizados viajam desses compartimentos de replicação selados para o citosol onde garantem sua tradução e a montagem de novas partículas virais. Os autores utilizaram crio-microscopia eletrônica celular para visualizar o complexo de poros moleculares que abrangem as membranas da vesícula e que devem permitir a exportação de RNA ao citosol. Identificou-se que uma estrutura hexamérica de uma grande proteína transmembrana viral forma o núcleo do complexo em forma de coroa. Esta estrutura específica do coronavírus provavelmente desempenha um papel crítico na replicação do coronavírus e, portanto, constitui um potencial alvo de novos fármacos (11/09/2020).
 Fonte: [Science](#)



Artigo apresenta um mapeamento abrangente das células T CD4+ e CD8+ funcionais que visa múltiplas regiões estruturais e não estruturais do SARS-CoV-2 na maioria dos casos resolvidos, independentemente de o indivíduo ter infecção leve ou grave, e sua magnitude se correlaciona com a resposta de anticorpos. O delineamento cuidadoso da frequência, especificidade, funcionalidade e durabilidade das células T durante a COVID-19 é vital para entender como usá-las como biomarcadores e alvos para imunoterápicos ou vacinas. O estudo relata uma resposta robusta e diversificada de células T, todas as oito regiões testadas foram reconhecidas por múltiplos indivíduos, com um máximo de 23 pools reativos em dois indivíduos. Tais respostas multiespecíficas de células T são adequadas para fornecer uma forma de proteção em várias camadas à prova de falhas, mitigando o escape viral por mecanismos como mutação ou apresentação de antígeno variável (07/09/2020).
 Fonte: [Nature Immunology](#)



Estudo realiza uma meta-análise clínica, incluindo todos os casos disponíveis atualmente relatados de possíveis reinfecções COVID-19. Foram buscados todos os artigos revisados por pares no mecanismo de busca do Centro Nacional de Informações de Biotecnologia. Embora existam mais de 30.000 publicações sobre COVID-19, apenas cerca de 15 visam especificamente o tema das reinfecções nessa base. Os dados disponíveis dos pacientes nesses relatórios foram analisados por idade, sexo, tempo de recaída relatada após infecção inicial e resultados de PCR positivos do COVID-19 persistentes. Os relatos de reinfecções de COVID-19 aparecem dentro de um período de tempo vulnerável, onde os pacientes afetados ainda são testados positivos para COVID-19 via PCR. De acordo com nossos dados, é mais provável que todos os casos relatados de reinfecções COVID-19 sejam de fato infecções iniciais prolongadas (08/09/2020). Fonte: [Journal of Medical Virology](#)



TESTES PARA DIAGNÓSTICO

Estudo compara oito ensaios comerciais (Abbott Architect, DiaSorin Liaison®, bioMérieux Vidas®, Roche Elecsys Cobas®, Siemens Atellica®, BioRad Platelia ELISA, Epitepe Diagnostics ELISA e Wantai ELISA), de alto rendimento, automatizados ou ELISA que detectam SARS-CoV-2 IgG ou anticorpo total. A população testada incluiu 86 amostras de 40 indivíduos hospitalizados e 28 pacientes ambulatoriais em momentos diferentes do início dos sintomas. A taxa de positividade variou dependendo do ensaio, mas foi maior para todos os ensaios em pacientes hospitalizados do que em não hospitalizados. Apesar de uma boa correlação entre os ensaios, ocorreram discrepâncias, sem origem sistemática, mesmo para amostras colhidas mais de 20 dias após o início dos sintomas. Segundo os pesquisadores, qualquer que seja o ensaio escolhido, um resultado falso negativo pode precisar ser descartado com outro teste em uma situação de risco (07/09/2020). Fonte: [Journal of Clinical Virology](#)