

02 de setembro 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. FAVIPIRAVIR: 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**

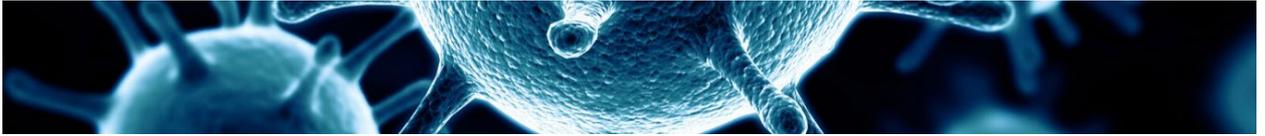
No observatório de tecnologias do INPI encontre a lista atualizada de financiamentos e incentivos disponíveis para Pesquisa Desenvolvimento e Inovação de tecnologias relacionadas ao COVID-19

gov.br/inpi 

## DESTAQUES

Homem de 33 anos de Hong Kong é relatado como tendo o primeiro caso confirmado de reinfecção por COVID-19 e os pesquisadores da Universidade de Hong Kong descobriram que os dois episódios do paciente foram causados por cepas de vírus com sequências de genoma claramente diferentes. O paciente adquiriu a infecção pela primeira vez em março, localmente. Naquela época, ele tinha sintomas muito leves e testou positivo para COVID-19. Depois disso, ele estava muito bem até quatro meses e meio depois, quando voltou para Hong Kong depois de passar uma semana na Espanha, e fez o teste no retorno. Ele era assintomático, mas ainda assim testou positivo e tinha uma carga viral bastante alta. Um total de 24 nucleotídeos diferiu entre os vírus do primeiro e do segundo episódio. Diferenças de aminoácidos foram encontradas em nove proteínas, incluindo um truncamento de 58 aminoácidos da proteína ORF8 que estava presente apenas no vírus desde a primeira infecção. Os resultados sugerem que a imunidade adquirida após a infecção natural pode ter vida curta. Este é um exemplo muito raro de reinfecção e deve incentivar o impulso global para desenvolver vacinas contra a COVID-19 (26/08/2020).  
Fonte: [BMJ](#)

Chamado de Coalizão III, um estudo foi conduzido por um grupo de hospitais, redes e institutos de pesquisas nacionais intitulado Coalizão Covid-19 Brasil, que avaliou a eficácia e a segurança de potenciais terapias para pacientes com coronavírus. Os cientistas acompanharam 299 pacientes submetidos ao ventilador mecânico por causa da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), internados em 41 UTIs do país. A idade média do grupo era de 60 anos. Pacientes adultos internados com quadro grave de COVID que receberam corticoide ficaram 2,6 dias a menos no respirador mecânico que os pacientes que não receberam a droga (02/07/2020). Fonte: [JAMA](#)



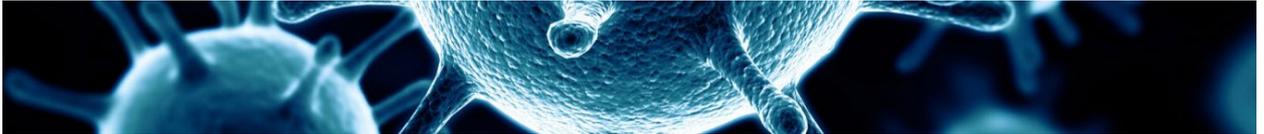
Revisão sobre o papel da resposta imune inata na infecção por SARS-CoV-2. Os dados indicam que imunidade inata desempenha um papel importante no controle da infecção por SARS-CoV-2 e a desregulação imunológica pode modificar significativamente os resultados clínicos dos pacientes afetados. Além disso, a evidência sugere que os IFN tipo I e III podem desempenhar um papel importante no controle da viremia e na modulação do sistema imunológico de resposta na COVID-19. Devido ao seu papel central na resposta imune contra a infecção por SARS-CoV-2, o IFN tipo I e III podem ser considerados para o tratamento de COVID-19 (26/08/2020). Fonte: [The Brazilian Journal of Infectious Diseases](#)

## MEDICAMENTOS

Chamado de Coalizão III, um estudo foi conduzido por um grupo de hospitais, redes e institutos de pesquisas nacionais intitulado Coalizão Covid-19 Brasil, que avaliou a eficácia e a segurança de potenciais terapias para pacientes com coronavírus. Os cientistas acompanharam 299 pacientes submetidos ao ventilador mecânico por causa da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), internados em 41 UTIs do país. A idade média do grupo era de 60 anos. Pacientes adultos internados com quadro grave de COVID que receberam corticoide ficaram 2,6 dias a menos no respirador mecânico que os pacientes que não receberam a droga (02/07/2020). Fonte: [JAMA](#)

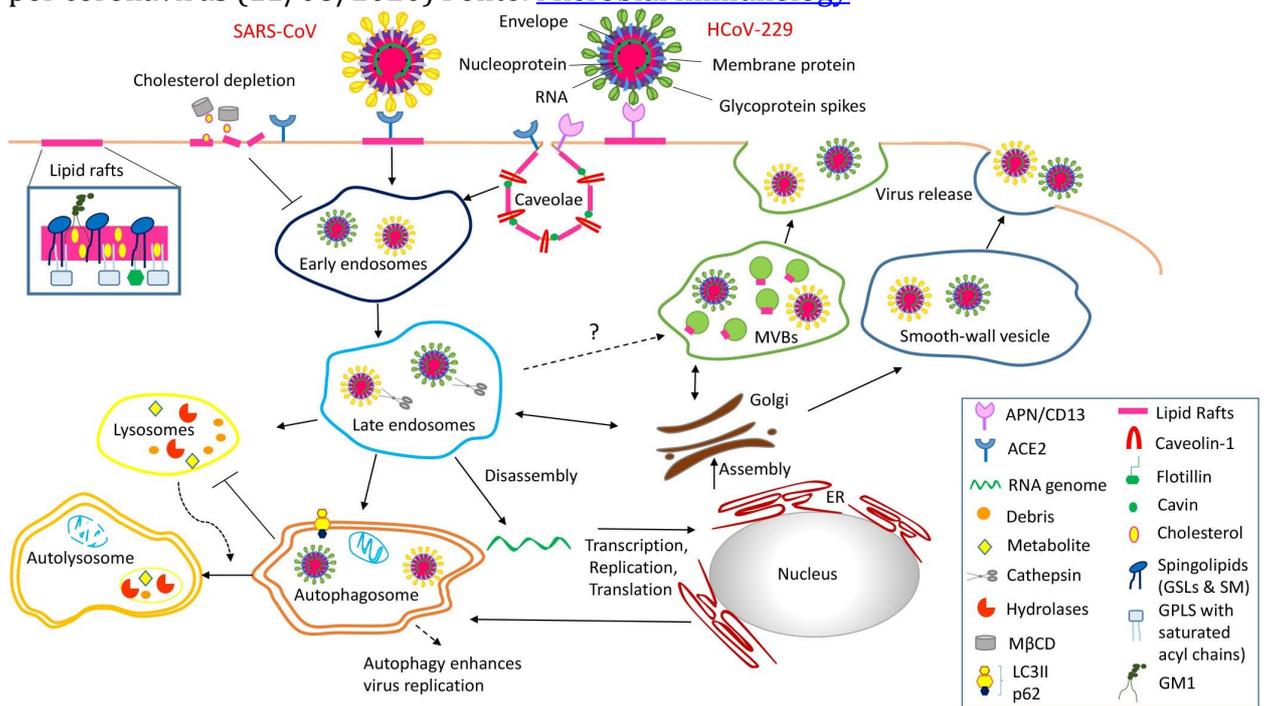
Pesquisadores utilizaram genética reversa para remodelar a interação entre a proteína S e mECA2 resultando em um vírus recombinante (SARS-CoV-2 MA) que pôde utilizar mECA2 para entrada. O SARS-CoV-2 MA replicou-se nas vias respiratórias superiores e inferiores de camundongos BALB/c adultos jovens e idosos. Observou-se que a doença foi mais grave em camundongos idosos e mostrou fenótipos clinicamente mais relevantes do que aqueles observados em camundongos transgênicos HFH4-hACE2. Em seguida, demonstrou-se que o candidato a fármaco interferon (IFN) lambda-1a pode inibir potentemente a replicação do SARS-CoV-2 em células epiteliais primárias das vias aéreas humanas *in vitro*, e a administração profilática e terapêutica diminuiu a replicação do vírus em camundongos. O modelo SARS-CoV-2 adaptado a camundongos demonstra a patogênese da doença relacionada à idade e apóia o uso clínico do tratamento com IFN lambda-1a peguilado em infecções humanas por COVID-19 (27/08/2020). Fonte: [Nature](#)

Revisão sobre o papel da resposta imune inata na infecção por SARS-CoV-2. Os dados indicam que imunidade inata desempenha um papel importante no controle da infecção por SARS-CoV-2 e a desregulação imunológica pode modificar significativamente os resultados clínicos dos pacientes afetados. Além disso, a evidência sugere que os IFN tipo I e III podem desempenhar um papel importante no controle da viremia e na modulação do sistema imunológico de resposta na COVID-19. Devido ao seu papel central na resposta imune contra a infecção por SARS-CoV-2, o IFN tipo I e III podem ser considerados para o tratamento de COVID-19 (26/08/2020). Fonte: [The Brazilian Journal of Infectious Diseases](#)

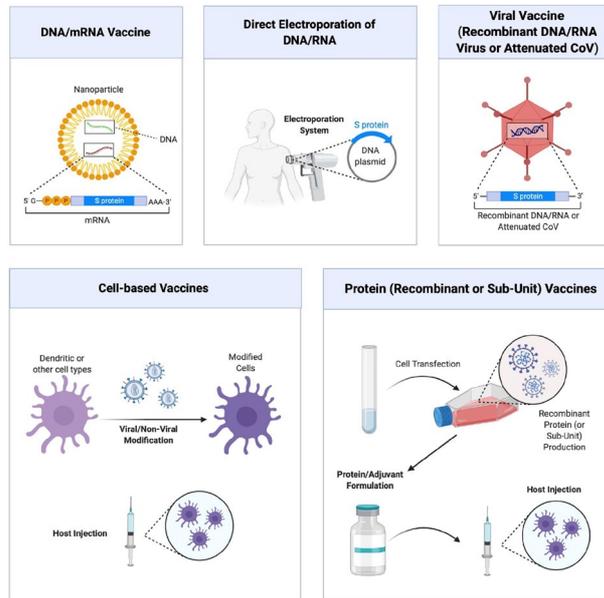
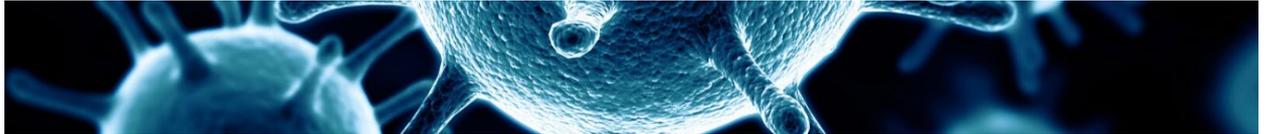


CIÊNCIA

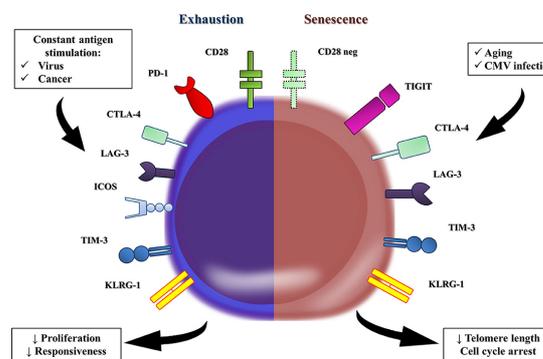
Revisão descreve o envolvimento de jangadas lipídicas e autofagia na infecção e replicação do coronavírus. Também sugerem como as jangadas de lipídios e autofagia podem representar um potencial alvo terapêutico a ser investigado para o tratamento de infecções por coronavírus (11/08/2020) Fonte: [Microbial Immunology](#)

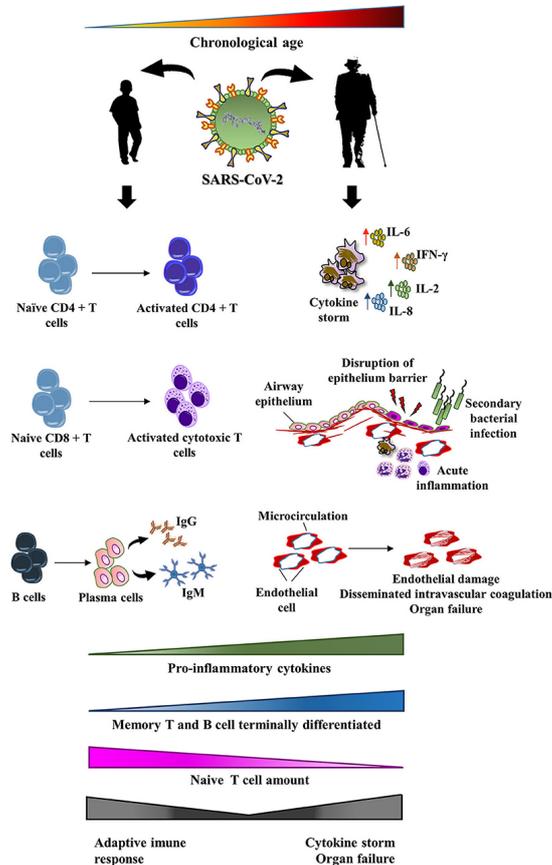
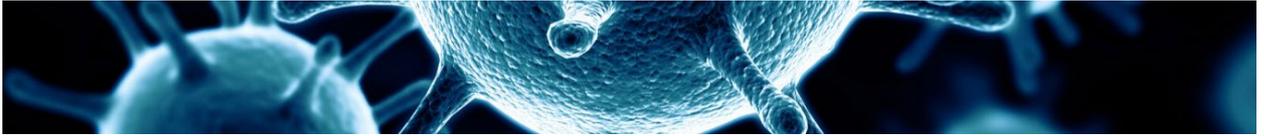


Revisão apresenta um resumo conciso do mecanismo de infecção por SARS-CoV, assumindo que o atual SARS-CoV-2 segue um padrão semelhante de entrada, tráfego e replicação celular. Descreve possíveis alvos de RNAi com ênfase especial nos aspectos críticos da tecnologia para tradução clínica, incluindo questões de distribuição de medicamentos (30/07/2020). Fonte: [Frontiers in Bioengineering and Biotechnology](#)



Artigo cita que a remodelação da resposta imune adaptativa também ocorre com o envelhecimento. A involução tímica e a insuficiência de células-tronco hematopoéticas desempenham papéis importantes na imunossenescência da imunidade adaptativa. Portanto, os idosos são menos capazes de responder aos neoantígenos, devido à redução de novas células T emergentes do timo, embora a proliferação homeostática possa sustentar parcialmente. Autores citam que a imunossenescência pode explicar a letalidade entre os idosos com COVID-19 com uma combinação de resposta ineficaz de células T, falha na produção de anticorpos contra SARS-CoV-2 e envelhecimento inflamatório que colapsa a homeostase, levando a disfunção orgânica grave (07/08/2020). Fonte: [Frontiers in Immunology](#)





Homem de 33 anos de Hong Kong é relatado como tendo o primeiro caso confirmado de reinfecção por COVID-19 e os pesquisadores da Universidade de Hong Kong descobriram que os dois episódios do paciente foram causados por cepas de vírus com sequências de genoma claramente diferentes. O paciente adquiriu a infecção pela primeira vez em março, localmente. Naquela época, ele tinha sintomas muito leves e testou positivo para COVID-19. Depois disso, ele estava muito bem até quatro meses e meio depois, quando voltou para Hong Kong depois de passar uma semana na Espanha, e fez o teste no retorno. Ele era assintomático, mas ainda assim testou positivo e tinha uma carga viral bastante alta. Um total de 24 nucleotídeos diferiu entre os vírus do primeiro e do segundo episódio. Diferenças de aminoácidos foram encontradas em nove proteínas, incluindo um truncamento de 58 aminoácidos da proteína ORF8 que estava presente apenas no vírus desde a primeira infecção. Os resultados sugerem que a imunidade adquirida após a infecção natural pode ter vida curta. Este é um exemplo muito raro de reinfecção e deve incentivar o impulso global para desenvolver vacinas contra a COVID-19 (26/08/2020).  
 Fonte: [BMJ](#)