



**Da emergência de um novo vírus humano
à disseminação global de uma nova doença**
— Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Boletim de publicações

Data de publicação: 20/03/2020 e 21/03/2020

André Silva Pinto

Beatriz Prista Leão

Nuno Rocha Pereira

Paula Meireles

Serviço de Doenças Infecciosas, CHUSJ

ISPUP



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Rhabdomyolysis as Potential Late Complication Associated with COVID-19

(Emerg Infect Dis. 2020 Mar 20;26(7). doi: 10.3201/eid2607.200445)

- Relato de caso de COVID-19 complicado com rabiomiólise
- Doente 60 anos, sexo masculino, recorre ao SU em Wuhan com tosse e febre com 6 dias de evolução. Febril e hemodinamicamente bem na admissão. Sons respiratórios rudes bilateralmente (tinha TC realizado 3 dias antes já com opacidades em vidro despolido); Estudo analítico com linfopenia, elevação de DHL e PCR; CK, função hepática e renal normais. Zangatoa faríngea para pesquisa de SARS-CoV-2 positiva
- Tratado com oxigenoterapia, lopinavir/ritonavir, moxifloxacina, interferão nebulizado. D6 de internamento mantém febre, tendo iniciado meropenem e metiprednisolona. D7 com apirexia mas subida de PCR
- D9 de internamento com dor e diminuição da força muscular dos membros inferiores >> mioglobina > 12000 mcg/L; CK 11842 U/L; DHL 2347 U/L >> **Rabiomiólise**
 - Inicia fluidoterapia, alcalinização de urina, transfusão de plasma e imunoglobulina
- D10 com agravamento de hipoxemia >> repete TC >> melhoria das opacidades em vidro despolido >> manutenção de fluidoterapia, lopinavir/ritonavir e moxifloxacina
- D12: melhoria progressiva da dor e diminuição da força muscular dos membros; pesquisa de SARS-CoV-2 negativa
- Dificuldade em estabelecer causalidade mas autores alertam para possibilidade de a rabiomiólise poder ser uma complicação da COVID-19



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Coronaviruses and immunosuppressed patients. The facts during the third epidemic

(Liver Transpl. 2020 Mar 20. doi: 10.1002/lt.25756)

- Carta de um médico de um centro de transplantação pediátrico em Bergamo
- Pressuposto de que os doentes sob tratamento imunossupressor têm maior probabilidade de doença grave ou complicações (como acontece na gripe), no entanto a evidência existente para outros Coronavirus não parece ir neste sentido. Em relação a COVID-19, os fatores de risco para maior gravidade e mortalidade apurados nos estudos disponíveis até à data não incluem a imunossupressão.
- Experiência preliminar do Centro de Transplantação Pediátrico de Bergamo:
 - Seguem 200 transplantados hepáticos (dos quais 10 estão internados), 100 crianças com hepatite auto-imune, 3 com hepatoblastoma (internados).
 - Destes até à data 3 foram positivos para SARS-CoV-2; nenhum teve doença grave
 - Considerando a endemicidade da região que o centro serve e que seriam contactados em caso de internamento dos doentes que seguem, consideram que a incidência nos seus doentes tem sido baixa
- Sublinha que não se deve atrasar tratamentos nesta população por receio de COVID-19, embora se deva exigir muita prudência



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Hypothesis for potential pathogenesis of SARSCoV-2 infection— a review of immune changes in patients with viral pneumonia

(Emerging Microbes & Infections, DOI: 10.1080/22221751.2020.1746199)

- Artigo de revisão em que os autores descrevem as alterações imunológicas associadas ao SARS, MERS-CoV e à gripe A e tentam a partir daí extrapolar os prováveis mecanismos fisiopatológicos e imunológicos envolvidos na COVID-19.
- Hipótese de patogénese:
 - SARS-CoV-2 passa através das mucosas e progride no trato respiratório até aos pulmões
 - A partir dos pulmões entra na circulação sanguínea causando viremia
 - Invasão dos órgãos que expressam ACE2 (pulmões, coração, rim, trato gastro-intestinal)
 - Linfopenia inicial será sobretudo dependente de uma redução de linfócitos B, afectando assim a produção de anticorpos; tempestade de citocinas na progressão da doença (IL-6)
 - 3 fases: fase virémica, fase aguda (pneumonia) e fase de recuperação
 - Se doente com função imune adequada a doença poderá ser controlada na fase aguda sem progressão; nos doentes com comorbilidades ou mais idosos a doença poderá progredir com redução adicional de linfócitos T e B e aumento significativo de citocinas pró-inflamatórias e d-dímeros

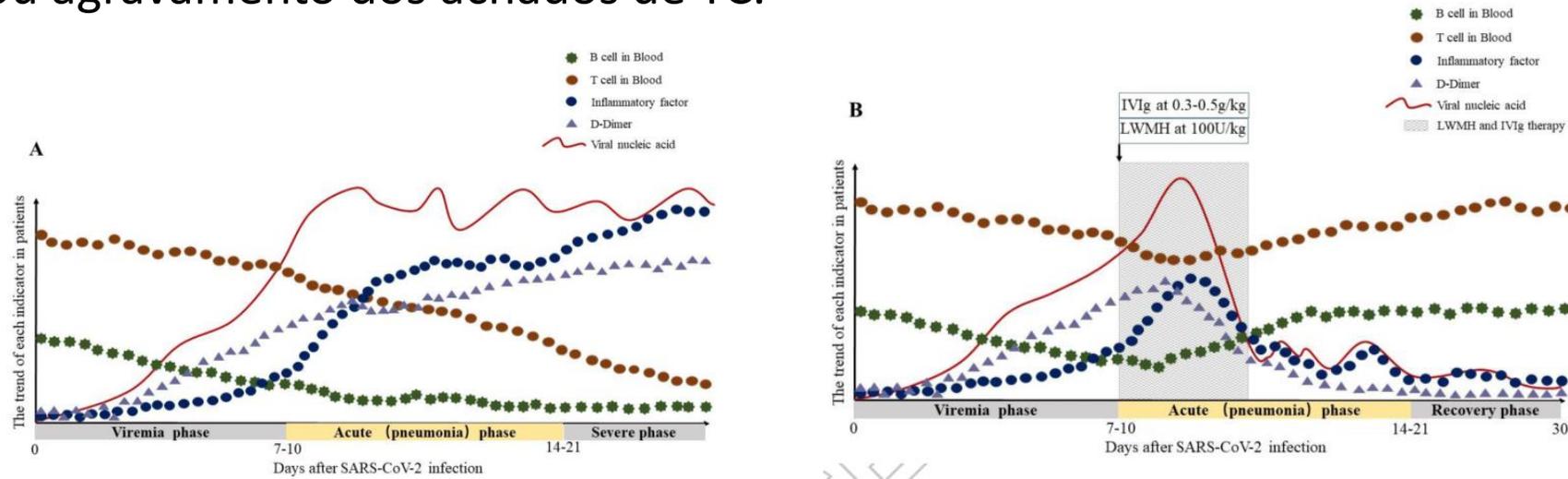


Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Hypothesis for potential pathogenesis of SARSCoV-2 infection — a review of immune changes in patients with viral pneumonia

(Emerging Microbes & Infections, DOI: 10.1080/22221751.2020.1746199)

- Baseados nesta hipótese de fisiopatogenia, os autores propõe a utilização de:
 - Imunglobulina EV (0,3-0,5 g /Kg) durante 5 dias >> sugerem que pode interromper a tempestade de citocinas
 - Heparina de baixo peso molecular em dose terapêutica (3-5 dias) >> se D-Dimeros 4 x limite superior do normal
- Sugerem inicio desta terapêutica a partir do momento que se verifique descida significativa de linfócitos T e B, aumento de citocinas inflamatórias, aumento de D-Dimeros ou agravamento dos achados de TC.





Da emergência de um novo vírus humano
à disseminação global de uma nova doença
— Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Supporting Clinicians During the COVID-19 Pandemic.

Ann Intern Med. 2020 Mar 20. doi: 10.7326/M20-1033.

Sugestões práticas para os para manter a organização e coesão dos profissionais de saúde no contexto de uma emergência provavelmente de longa duração

1. Mensagens claras dos líderes organizacionais: comunicar o plano, clarificar horário de trabalho, garantir recursos e EPI, gerir expectativas e preocupações, dando espaço para a expressão das mesmas
2. Horários de trabalho que permitam descanso e horas de sono adequadas; acesso a locais de descanso no hospital, para profissionais com turnos longos.
3. Assegurar alimentação, água e outros bens básicos, durante os turnos de trabalho.
4. Redução de actividades não essenciais e administrativas.
5. Assegurar uma fonte de informação útil e centralizada, incluindo os protocolos clínicos estabelecidos.
6. Quando for necessário a um profissional de saúde permanecer em casa (cuidados a familiares, p.ex.), assegurar redistribuição do trabalho, assegurando, sempre que possível, a participação deste profissional via computador/telefone
7. Encorajar a partilha de opiniões e preocupações. Dar *feedback* e reconhecimento.
8. Estabelecer planos de *back-up* e de rotação dos líderes, para evitar *burnout*
9. Partilha da experiência, dificuldades e sucessos do centro, em plataformas como American College of Physicians Physician Well-Being and Discussion Forum, the Society of General Internal Medicine GIMConnect, and the American Medical Association Physician Health



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Laboratory Diagnosis of Emerging Human Coronavirus Infections - The State of the Art.

Emerg Microbes Infect. 2020 Mar 20;1-26. doi: 10.1080/22221751.2020.1745095.

Colheita de amostras:

- Rentabilidade de zaragatoas da **orofaringe (32%)** < **nasofaringe (63%)** (num estudo)
- **Recomendação dos CDC: zaragatoa da nasofaringe.** Se colhida também da orofaringe, colocar no mesmo recipiente, com meio de transporte de vírus.
- Maior sensibilidade nos **primeiros dias de sintomas.**
- **Amostras repetidas**, em diferentes momentos, aumentam a sensibilidade.
- A colheita de **expectoração e/ou LBA** aumenta a sensibilidade, mas coloca riscos de biossegurança (utilização de EPI)
- Pesquisa em amostras de **sangue, fezes ou urina**: menor sensibilidade – soro: 15% num estudo
- **Conservação das amostras:** <72h refrigeradas, >72h congeladas a $\leq -70^{\circ}\text{C}$

Testes rápidos de detecção antigénica: em desenvolvimento, ainda não disponíveis

Cultura celular: não realizada por rotina

Serologia: fase de aprovação; IgM e IgG + a partir de **5 dias após o início de sintomas**

Biologia Molecular: há vários protocolos aprovados

Method	Characteristics	Test time	Application
Antigen EIA	Rapid, poor sensitivity, some are CLIA-waived	<30 min	Diagnosis (detection)
Antigen IFA	Good sensitivity and specificity, subjective interpretation	1 to 4 h	Diagnosis (detection)
Cell culture	Gold standard, pure culture for further research and development, time consuming	1 to 7 days	Diagnosis (detection, differentiation, typing and characterization) and research
Serology	Retrospective, cross-reaction	2 to 8 h	Infection confirmation, epidemiology and research, vaccine evaluation
NAAT, monoplex, pan-HCoV	High sensitivity with universal coverage of all species of HCoV	1 to 8 h	Diagnosis (detection), discovery and research
NAAT, monoplex, specific-HCoV	High sensitivity and specificity for special species, potential quantification	1 to 8 h	Diagnosis (detection, differentiation, and limited typing) and research
NAAT, multiplex	High sensitivity and specificity, covering other pathogens, FilmArray RP EZ is CLIA-waived	1 to 8 hr	Diagnosis (detection, differentiation, and limited typing) and research
NAAT, POCT	Rapid and safe, good sensitivity and specificity, some are CLIA-waived	15–30 min	Diagnosis (detection and limited differentiation) and research

Abbreviations: EIA, enzyme immunoassay; IFA, immunofluorescent assay; NAAT, nucleic acid amplification test; CLIA, Clinical Laboratory Improvement Act.

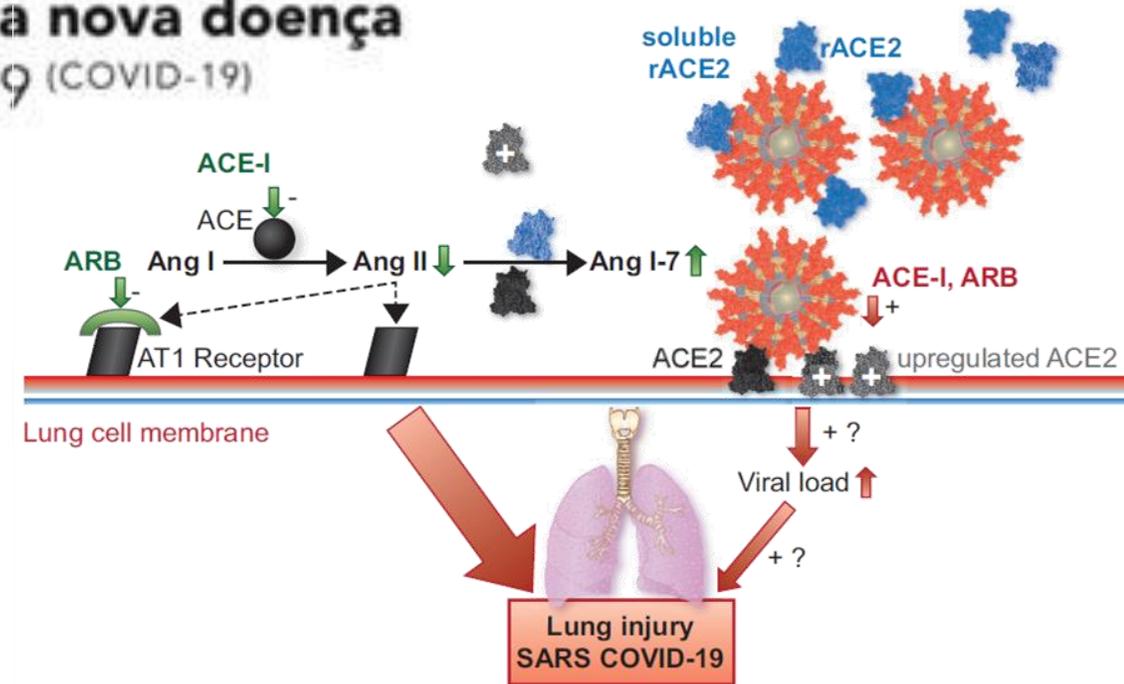


Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

SARS-CoV2: should inhibitors of the renin-angiotensin system be withdrawn in patients with COVID-19?

Eur Heart J. 2020 Mar 20. pii: ehaa235. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa235.

- **Viewpoint da Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC)**
- Os doentes com COVID-19 e **DM**, **HTA** e **DCV** têm pior *outcome* e maior frequência de admissão em UCI (até 3-4x)
- Todas estas patologias são frequentemente tratadas com inibidores do sistema renina-angiotensina-aldosterna (iSRAA), nomeadamente IECAs, ARAs ou antagonistas dos receptores dos mineralocorticoides, **mas os estudos não reportam quantos dos doentes estavam a ser medicados com estes fármacos** (segundo dados da China, menos de 1/3 dos hipertensos chineses estão medicados)
- Os IECAs e ARAs:
 - **Aumentam a expressão e a actividade da ECA2** (**Vermelho**: potencial efeito deletério dos iSRAA)
 - **Degradam a AngII a Ang1-7**, diminuindo os efeitos deletérios da AngII através dos receptores AT1 (**Verde**: potencial efeito protector dos iSRAA)
 - A administração de **ECA recombinante** (rACE, **azul**) **actua em ambos os mecanismos**, por ligação ao SARS-CoV-2 sem interacção celular e por degradação da AngII a Ang1-7 (estudo em curso)





Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

SARS-CoV2: should inhibitors of the renin-angiotensin system be withdrawn in patients with COVID-19?

Eur Heart J. 2020 Mar 20. pii: ehaa235. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa235.

- Não há, neste momento, evidência de associação entre a actividade da ECA2 e o grau de infecção ou a mortalidade associada ao SARS-CoV-2
- Há estudos que sugerem um papel protector dos ARAs, levantando a hipótese de que é o aumento basal da actividade do SRAA a responsável por uma maior lesão pulmonar e mortalidade nesta população, e não a sua inibição
- **“Stick to what is known”**:
 - Os iSRAA diminuem a mortalidade nos doentes com doença cardiovascular
 - Os iSRAA melhoram o prognóstico e diminuem a mortalidade dos doentes com insuficiência cardíaca (IC)
 - A suspensão do tratamento da IC leva a deterioração da função cardíaca em dias a semanas e pode aumentar a mortalidade
 - Os iSRAA são parte do tratamento base dos doentes com HTA e com história de EAM e melhoram o prognóstico
- **Com base na informação disponível neste momento, IECAs e ARAs devem ser mantidos ou iniciados nos doentes com IC, HTA ou EAM, de acordo com as guidelines, independentemente do SARS-CoV-2**
- **A alteração de iSRAA para outros fármacos, neste momento, não é aconselhável, uma vez que pode levar a um aumento da mortalidade de causa cardiovascular em doentes críticos com COVID-19**

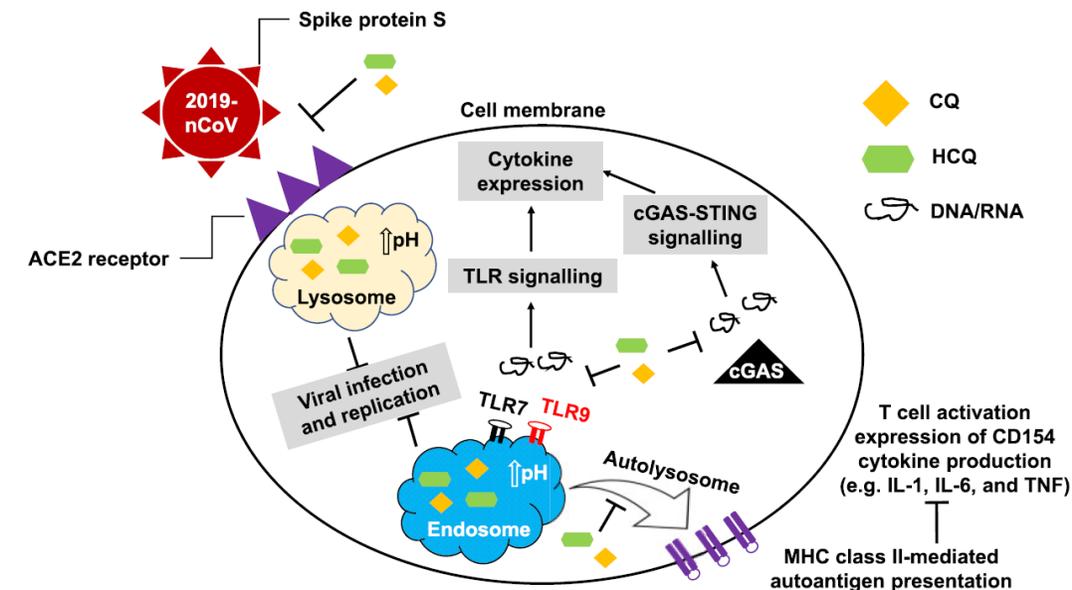


Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infection and progression.

J Antimicrob Chemother. 2020 Mar 20. pii: dkaa114. doi: 10.1093/jac/dkaa114.

- **Cloroquina:** ↓ febre, melhora das alterações no TC e progressão mais lenta da doença
- Os autores propõe que a **hidroxicloroquina** seja uma melhor opção para o tratamento da infecção por SARS-CoV-2:
 - Poderá ter capacidade de atenuar a resposta inflamatória por inibição da tempestade de citocinas
 - Confere o mesmo efeito anti-vírico que a cloroquina, nas fases pré- e pós-infecção
 - Tem menos efeitos adversos, é segura na gravidez e é mais barata e disponível (na China)
- É urgente a realização de ensaios clínicos que comprovem os efeitos previstos da hidroxicloroquina na prevenção e tratamento da infecção





Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection.

Int J Gynaecol Obstet. 2020 Mar 20. doi: 10.1002/ijgo.13146.

Recomendações elaboradas por um grupo multidisciplinar de médicos e investigadores chineses, a 5/02/2020.

Recomendação	Qualidade	Importância
Os procedimentos de rastreio, admissão e gestão de grávidas com COVID-19 deve ser standardizado. E coordenado de acordo com orientações locais e internacionais. A população deve ser informada sobre os riscos de <i>outcome</i> adverso de uma gravidez neste contexto.	Moderada	Crítica
Todas as grávidas devem ser questionadas quanto a história de viagem ou de contacto com doentes com COVID-19 confirmado e deverão ser testadas se tiverem manifestações sugestivas.	Elevada	Crítica
Grávidas com suspeita de COVID-19 devem fazer exames de imagem pulmonar (Rx, TC) tão precocemente quanto possível.	Elevada	Crítica
Grávidas com COVID-19 suspeita ou confirmada devem ser aconselhadas a reportar os sintomas precocemente. Devem ser rastreadas e admitidas directamente em quartos de isolamento ou enfermarias com pressão negativa.	Elevada	Crítica
As rotinas de examinação e parto de grávidas com COVID-19 devem ser feitas em salas com pressão negativa e os profissionais envolvidos devem usar EPI (bata, N95, viseira e luvas)	Baixa	Crítica



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection.

Int J Gynaecol Obstet. 2020 Mar 20. doi: 10.1002/ijgo.13146.

Recomendações elaboradas por um grupo multidisciplinar de médicos e investigadores chineses, a 5/02/2020.

Recomendação	Qualidade	Importância
O timing e a via do parto devem ser individualizadas, conforme é feito noutras situações.	Baixa	Importante
Nas cesarianas, pode ser usada anestesia loco-regional, a menos que haja deterioração materna que requeira anestesia geral. O planeamento deve ser feito por equipas multidisciplinares.	Muito baixa	Importante
Não há até à data evidencia de transmissão vertical. Os RN devem ser isolados 14 dias. O aleitamento materno directo é desaconselhado nos primeiros 14 dias e poderá só ser seguro depois da confirmação da negatificação vírica na mãe e no bebé.	Baixa	Importante
A gestão destes doentes deve ser feita por equipas multidisciplinares, que devem fazer auto-monitorização diária de manifestações de COVID-19	Baixa	Importante
Todos os profissionais envolvidos na gestão obstétrica de doentes com COVID-19 devem receber formação relativamente ao controlo de infecção.	Alta	Crítica



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Eleven Faces of Coronavirus Disease 2019.

Allergy. 2020 Mar 20. doi: 10.1111/all.14289

Relato de 11 casos de COVID-19 com diferentes manifestações. Destacam-se os mais relevantes:

- **Infecção assintomática:** enfermeiro com rastreio positivo por zaragatoa orofaríngea (ZO), estudo analítico e TC sem alterações. Tratado com arbidol + darunavir/cobicistat. Alta ao 4º dia, com 2 zaragatoas negativas. Persistentemente assintomático.
- **Sintomas ligeiros sem pneumonia:** rinite, odinofagia, tosse seca, mialgias e fadiga. ZO positiva. Análises e TC sem alterações. Tratada com arbidol.
- **COVID-19 com PCR negativa e serologia positiva:** Sintomas e alterações radiológicas típicas de COVID-19, com agravamento progressivo após a 1ª semana, com ZO persistentemente negativa (4x) e serologia positiva 1 mês após o início de sintomas. Tratada com arbidol, moxifloxacina e metilprednisolona.
- **PCR persistentemente positiva:** clínica de pneumonia e ZO positiva. PCR negativa ao 4º e 6º dia de internamento. Alta ao 7º dia, com melhoria dos sintomas e do TC. Testado novamente 2 semanas depois, estando assintomático, com ZO positiva, que se manteve positivo na semana seguinte.
- **Sintomas respiratórios ligeiros, com sinais radiológicos de pneumonia:** queixas transitórias de rinorreia e odinofagia, seguidas de tosse ligeira, escassamente produtiva e, mais tarde, de fadiga, febre e diarreia. ZO positiva e TC com múltiplas opacidades em vidro despolido, bilateralmente.
- **COVID-19 grave, complicada com pneumonia bacteriana:** febre, tosse seca, cefaleia, odinofagia, mialgia e fadiga com 3 dias de evolução. Alterações clínicas, analíticas e TC típico de COVID-19 à admissão. Agravamento clínico ao 4º dia, com elevação de marcadores inflamatórios, agravamento radiológico e secreções purulentas e esfregaço com bacilos gram negativo. Necessidade de VMI e ECMO. Ainda internada em UCI.
- **Caso pediátrico com história de rinite alérgica:** tosse produtiva intermitente com mais de 10 dias de evolução, sem resposta a azitromicina. Estudo analítico sem alterações, mas TC com pneumonia do lobo superior esquerdo. ZO positiva. Tratado com IFN- α inalado. Evolução favorável.
- **COVID-19 e Influenza A em doente com DPOC:** doente de 62 anos, com febre associada a tosse seca e anorexia com 20 dias de evolução. RT-PCR de SARS-CoV-2 e IgM anti-Influenza A positivos. Evolução favorável.



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Report 10: Public Response to UK Government Recommendations on COVID-19: Population Survey, 17-18 March 2020

Imperial College COVID-19 Response Team. Disponível em: <https://bit.ly/2U9oCK8>

Relatório sobre a resposta e adesão da população às medidas impostas pelo governo do Reino Unido (UK) a 16 de março de 2020. As medidas foram:

- Interromper qualquer contacto não essencial com outras pessoas;
- Interromper todas as viagens não necessárias;
- Trabalhar em casa, sempre que possível;
- Evitar bares, clubes, teatros e outros locais de encontro sociais;
- Autoisolamento em casa por 14 dias se alguém na casa tiver temperatura alta ou com tosse nova e contínua.

Dados recolhidos de uma amostra de 2108 adultos (18+ anos), entre os dias 17 e 18 de março, através de um questionário online.

Resultados ponderados e representativos da população adulta do Reino Unido.



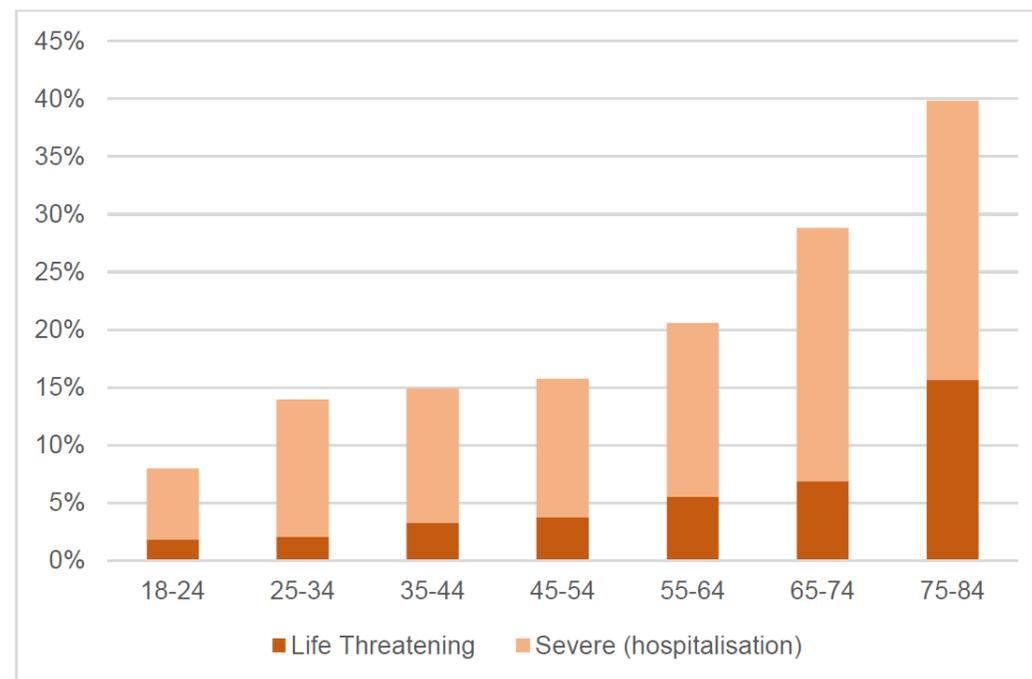
Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Report 10: Public Response to UK Government Recommendations on COVID-19: Population Survey, 17-18 March 2020

Imperial College COVID-19 Response Team. Disponível em: <https://bit.ly/2U9oCK8>

- 77% estavam preocupados com o surto da COVID-19 no UK [mulheres (83%) homens (71%), sem diferença por idade, gradiente social, região e situação profissional];
- 48% acreditam que é provável virem a ser infetados a qualquer altura no futuro [igual entre homens e mulheres, 18-54 anos (61%) 65+ (23%); Londres (53%) e Escócia (54%) mais do que as restantes regiões];
- Fontes de informação [igual entre homens e mulheres]:
 - 71% televisão [85+ anos (87%)]
 - 59% sites oficiais
 - 44% jornais
 - 39% rádio
 - 35% redes sociais online [18-24 anos (61%)]
 - 32% família e amigos [18-24 anos (51%)]
 - 30% trabalho, escola, universidade
 - 2% não tinham tido nenhuma informação

Perceção da gravidade da doença (entre pessoas sem teste positivo para COVID-19): 19% acreditavam que a infeção seria ligeira ou sem sintomas; 57% que seria moderada; 14% que seria grave com necessidade de hospitalização; 5% que poria em risco a sua vida. [Diferenças por idade no gráfico].





Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença

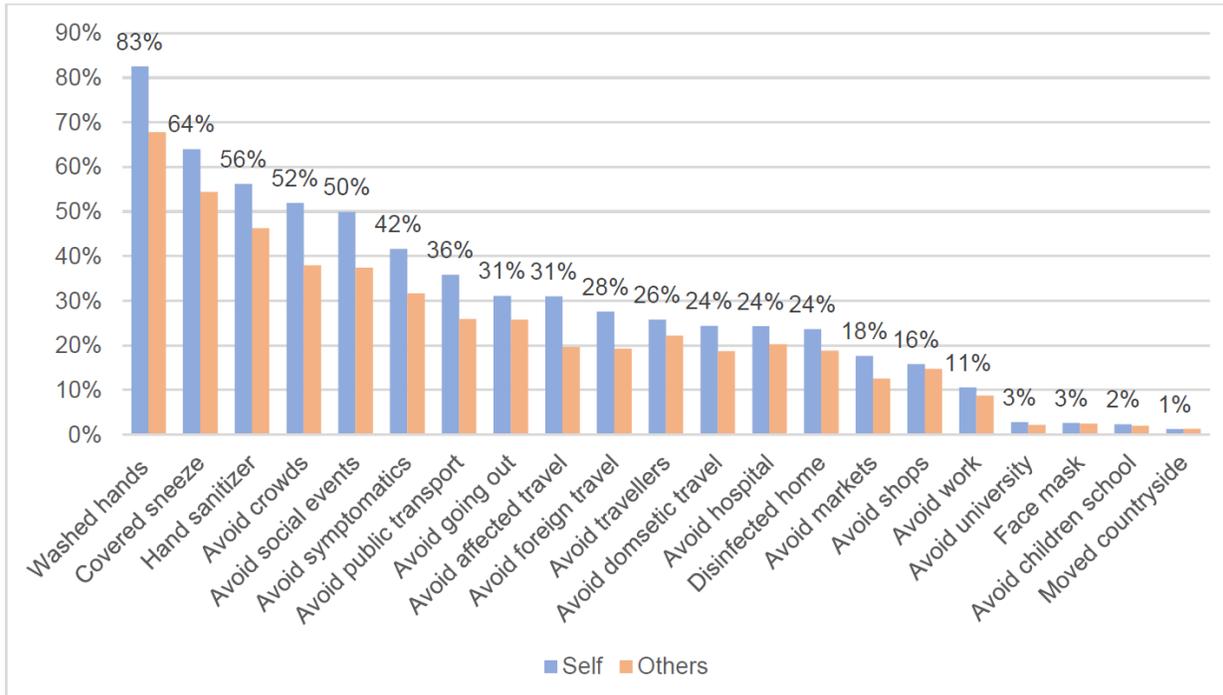
— Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Report 10: Public Response to UK Government Recommendations on COVID-19: Population Survey, 17-18 March 2020

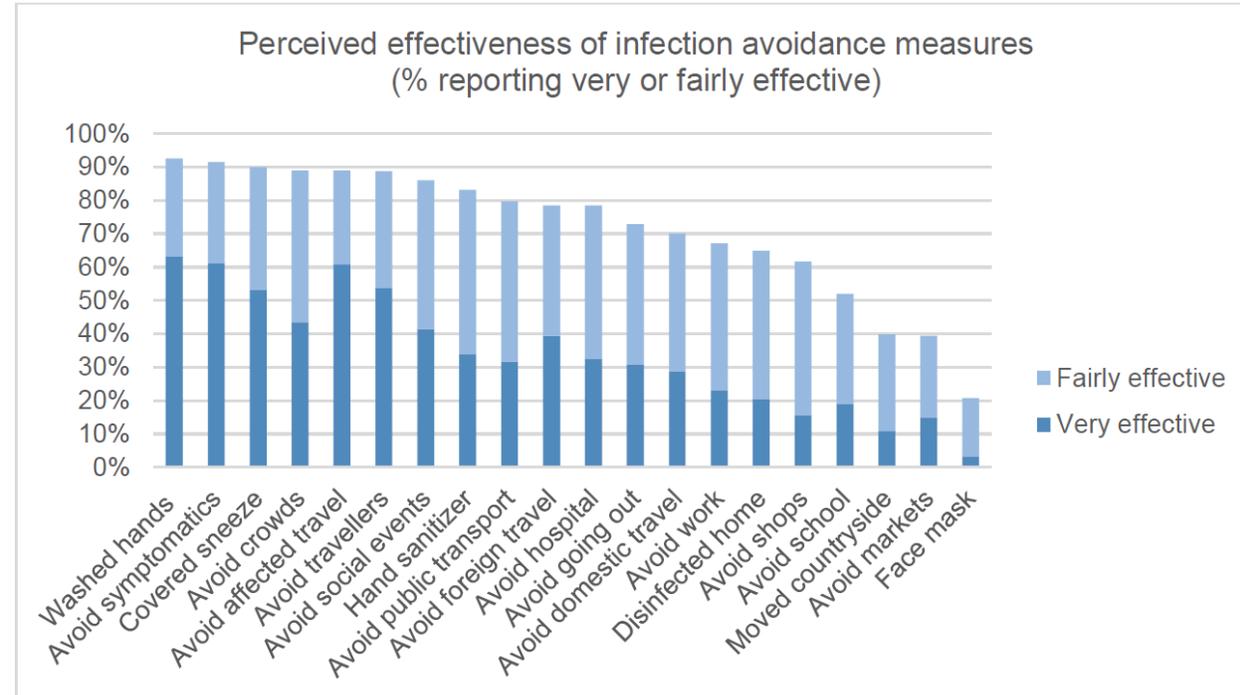
Imperial College COVID-19 Response Team. Disponível em: <https://bit.ly/2U9oCK8>

Adoção de medidas de prevenção:

- 93% adotaram pelo menos uma das medidas de proteção individual;
- 71% mudaram o comportamento em resposta às orientações do governo [18-24 anos (53%)].



Efetividade percebida das medidas de prevenção de infecção (% que reporta muito ou bastante efetivas)





Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Report 10: Public Response to UK Government Recommendations on COVID-19: Population Survey, 17-18 March 2020

Imperial College COVID-19 Response Team. Disponível em: <https://bit.ly/2U9oCK8>

Autoisolamento por 7 dias se aconselhado por um profissional de saúde:

- 87% seriam capazes de se autoisolar [sem diferenças por sexo ou grupo etário];
- 86% estariam dispostos a se autoisolar [sem diferenças por sexo, 18-24 anos (79%)];
- 57% tomaram algum tipo de medida antecipando um potencial autoisolamento [mulheres (63%) homens (50%), 25-44 anos (62%) 75+ anos (67%)]:
 - 39% fizeram stock de alimentos; 23% de produtos de higiene; 23% de medicamentos não sujeitos a prescrição; 14% de medicamentos sujeitos a prescrição;
 - 17% tomaram medidas para permitir o trabalho remoto [adultos que trabalham (30%)].

• Potenciais problemas causados pelo autoisolamento [relativamente semelhante entre homens e mulheres]:

- 45% separação dos outros na casa;
- 41% obtenção de mantimentos [18-34 anos (47%)];
- 37% efeitos negativos na saúde mental [18-34 anos (53%)];
- 24% efeitos negativos na vida social [18-34 anos (36%)];
- 22% perda de rendimentos;
- 12% encontrar alguém que possa prestar apoio.



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Early Introduction of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 into Europe

Emerg Infect Dis. 2020 Mar 20;26(7). doi: 10.3201/eid2607.200359

Descrição do evento que poderá ter sido a introdução do SARS-CoV-2 na Europa – grupo de 30 pessoas com partida de Wuhan a 16 de janeiro de 2020, para uma excursão de 9 dias entre Itália, Suíça e França :

- doença leve em 6 pessoas;
- 2 mostraram excreção vírica prolongada;
- Excluindo os membros do grupo a doença foi confirmada em:
 - 1 dos 40 contactos de alto risco
 - 0 dos 216 contactos de baixo risco;
- O único caso confirmado entre os contactos de alto risco, tratou-se de um médico que teve um **contacto curto mas próximo** durante um exame clínico.
- Assumindo que essa tenha sido a única exposição, o **tempo de incubação foi de 5 dias**, o que é consistente com os dados já reportados.

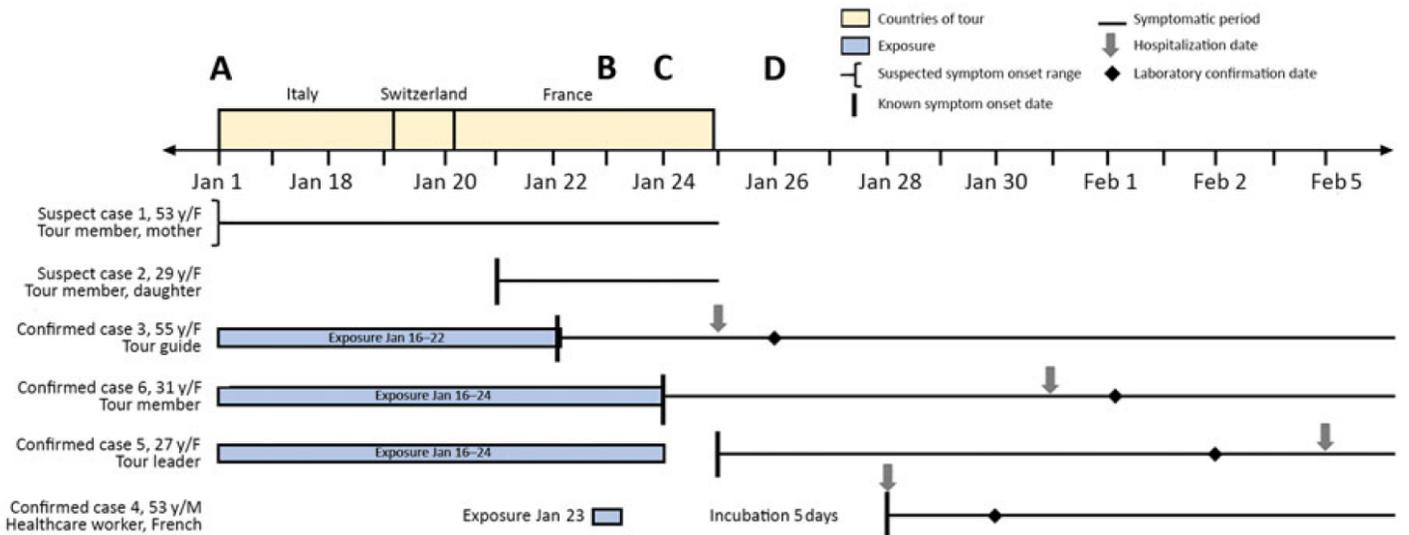


Figure. Timeline showing illness onsets and exposures for 6 persons with suspected or confirmed cases of infection with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 associated with transmission in a tour group flying from Wuhan, China, to Europe, January–February, 2020. A) Flight from Wuhan to Rome; B) case-patients 1 and 2 visited by healthcare worker; C) return flight from Paris to Guangdong; D) tour guide flight to Taipei.



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Navigating Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) in Psychiatry: A CAN report for Inpatient Rehabilitation Facilities

Journal of Injury, Function and Rehabilitation. Accepted Author Manuscript. doi:10.1002/pmrj.12369

Relatório CAN (condições, ações e necessidades) para a COVID-19 nos Centros de Medicina de Reabilitação (*acute Inpatient Rehabilitation Facilities - IRF*):

1. Condições:

- Muitos utentes com mais de 60 anos e quase todos com comorbilidades do foro cardíaco, respiratório e oncológico;
- Dada a natureza do tratamento, há um elevado grau e frequência de contacto físico;
- A maioria dos utentes são tratados em áreas comuns dada a necessidade de equipamento.

2. Ações (são enumeradas um conjunto de propostas de ação nas seguintes grandes áreas):

- Limitar a transmissão; Alterações nos centros para aumentar a sua capacidade; Teste positivo presuntivo ou conhecido; Gestão do recursos humanos; Gestão dos doentes críticos; Cuidados de reabilitação para os doentes recuperados da COVID-19; Estabelecimento de um plano de continuidade

3. Necessidades (assegurar as necessidades nas seguintes áreas):

- Refeitório; Farmácia; Gestão de materiais; Tele Saúde; Telemetria remota; Equipamentos de proteção individual; Recursos para cuidados paliativos; Serviços de lavandaria.



Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Recommendations for the prevention, mitigation and containment of the emerging SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic in haemodialysis centres

Nephrol Dial Transplant (2020) 1–4. doi: 10.1093/ndt/gfaa069

How can we reduce transmission of COVID-19 in haemodialysis centres?

This review from the Eudial Working Group of ERA–EDTA provides recommendations for the prevention, mitigation and containment of the emerging SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic in haemodialysis centres

Recommendations for the healthcare team



Be trained in use of personal protective equipment



Inform your team leader if symptomatic or in contact with a case



Stay home if unwell



Use full personal protective equipment when caring for confirmed cases



Be provided with clear instructions on appropriate hand and respiratory hygiene



Should perform hand hygiene on arrival and departure from the dialysis unit



Body temperature should be checked before the start and end of dialysis sessions



Should inform staff of symptoms in advance of arrival at the dialysis unit



Should be instructed to self-isolate



Symptomatic patients should be dialyzed in a separate isolation room