



**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: 21/03/2020 a 22/03/2020

André Silva Pinto
Beatriz Prista Leão
Nuno Rocha Pereira
Paula Meireles

Serviço de Doenças Infecciosas, CHUSJ

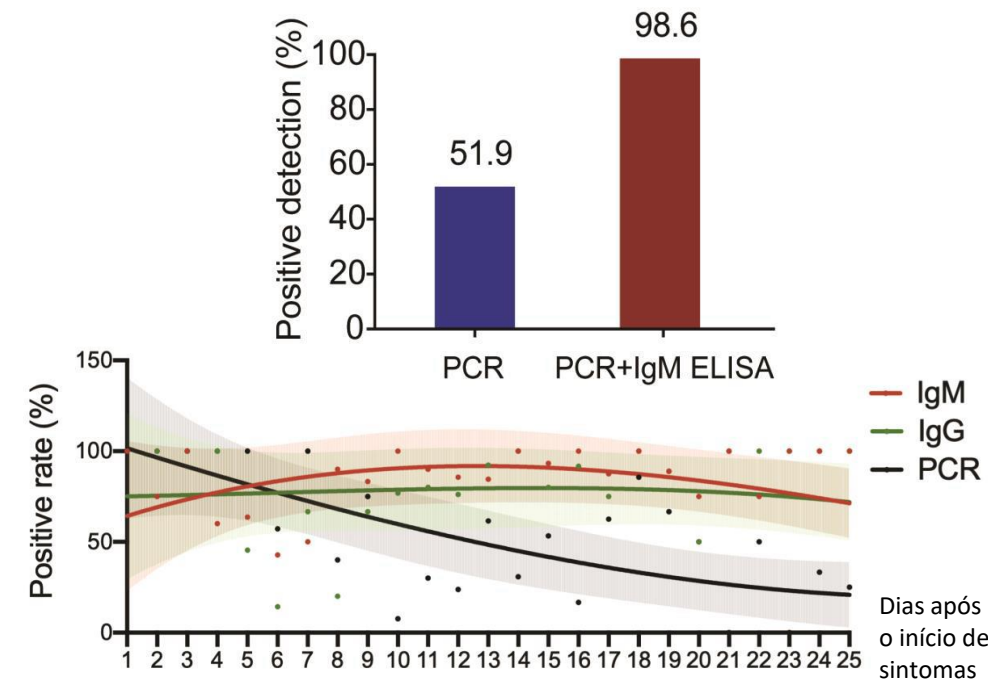
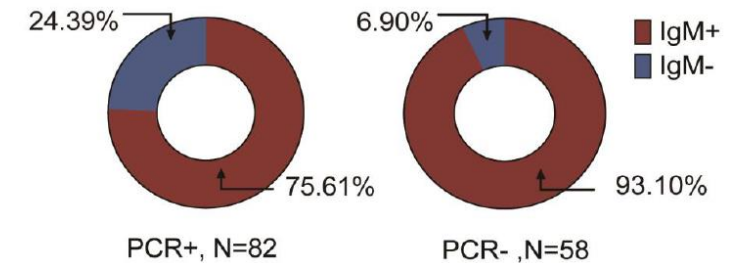


Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19)

Clin Infect Dis. 2020 Mar 21. pii: ciaa310. doi: 10.1093/cid/ciaa310

- Estudo com 208 amostras de sangue (doentes internados + um cluster familiar de 6 indivíduos), pareadas com zaragatoa da orofaringe + 135 amostras de doentes de 2018 com infecção respiratória baixa + 150 amostras de análises de rotina de doentes saudáveis, colhidas em 2018-19
- **Não há reactividade cruzada com outros coronavírus à excepção do SARS-CoV**
- **A serologia detecta infecções subclínicas e clinicamente evidentes**
- Dos doentes com PCR positiva, 22% (18/82) tinham IgM negativa
 - 13 foram testados na 1ª semana de sintomas: precocemente?
 - 2 eram doentes graves, testados aos 19-22 dias de sintomas: possível resposta imunitária insuficiente
 - 3 foram testados aos 9-17 dias de sintomas: diversos factores poderão contribuir para a formação de resposta serológica
- **A adição da IgM ao procedimento diagnóstico aumenta a sensibilidade do diagnóstico**
- Os autores propõe avaliar serologia principalmente quando os testes de PCR são negativos
- A serologia permitirá entender a **taxa de infecção na comunidade**, considerando que, com o tempo, a PCR se tornará negativa, mas que a IgG presumivelmente, se manterá positiva nos doentes que tiveram contacto com o vírus
- Para profissionais de saúde, poderá também ser relevante saber quem já terá tido infecção
- Pode, além disso, ser um método de diagnóstico **mais rápido e acessível em zonas sem capacidade de realização de PCR**





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

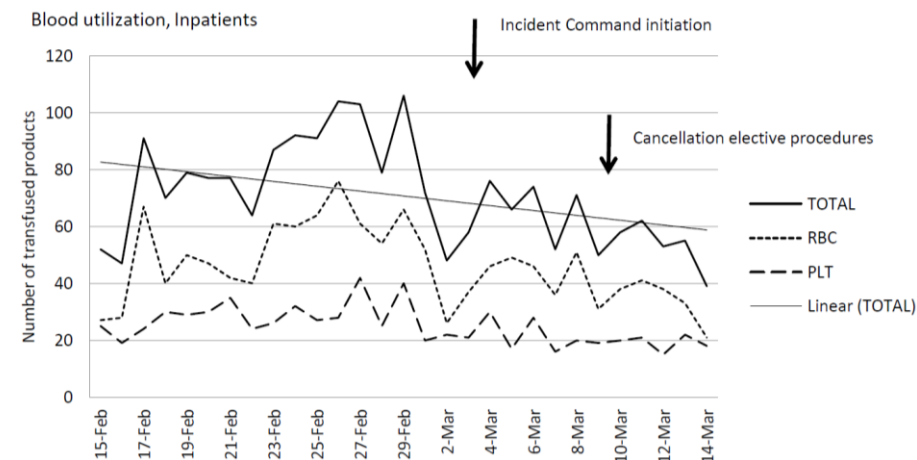
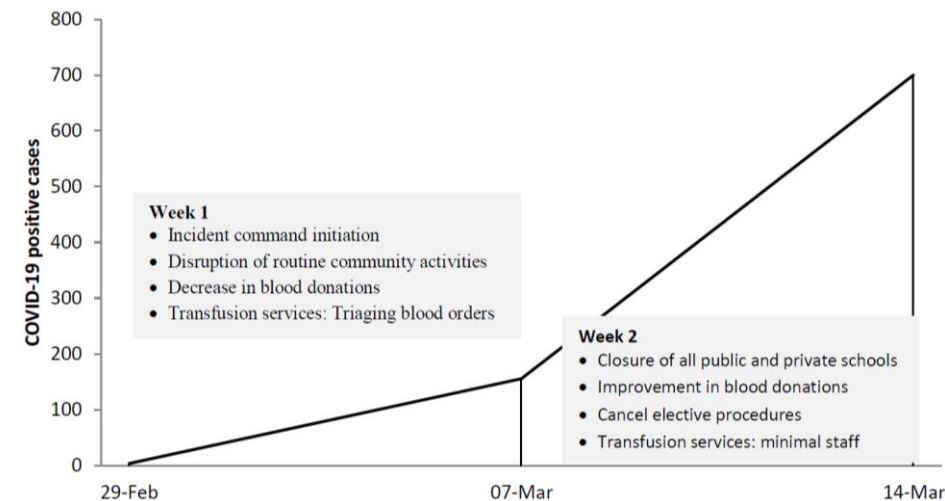
Prepare to adapt: Blood supply and transfusion support during the first 2 weeks of the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) pandemic affecting Washington State

Transfusion. 2020 Mar 21. doi: 10.1111/trf.15789.

- As doações de sangue diminuíram significativamente na semana em que surgíramos primeiros casos de COVID-19 em Washington
- Principais medidas adoptadas:
 - Reposição dos stocks hospitalares com unidades de sangue provenientes de zonas ainda não afectadas
 - Cancelamento de procedimentos electivos
 - Triagem e priorização da administração de hemoderivados

Criteria for blood order review

- > 1 RBC unit/24 hours for orders outside of operating room
- > 4 RBC units/case from surgical cases
- > 1 Platelet unit/24 hours for orders outside the operating room
- > 2 platelet units/24 hours for orders from the operating room

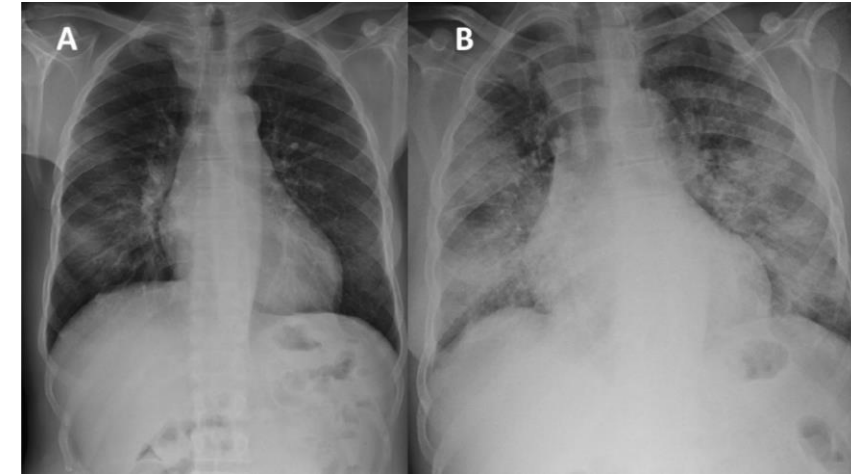




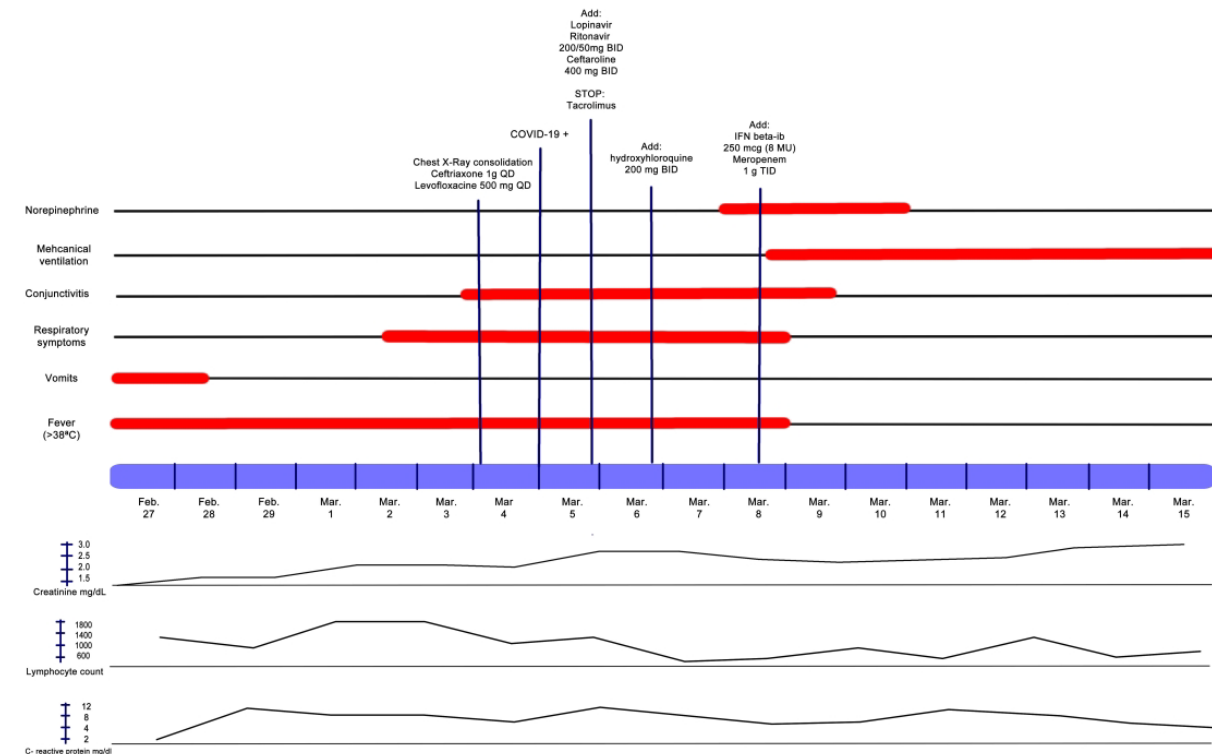
Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

Case report of COVID-19 in a kidney transplant recipient: Does immunosuppression alter the clinical presentation?

Am J Transplant. 2020 Mar 20. doi: 10.1111/ajt.15874.



- Doente de 50 anos, transplantado renal pela 3ª vez em 2016 e esplenectomizado. Tratado com tacrolimus, everolimus e prednisolona 5mg.
- Observado por clínica de **febre** e **vômitos** com 24h de evolução, na altura sem sinais de gravidade. Alta com tratamento sintomático.
- Reavaliado 5 dias depois, por **febre persistente** e **tosse produtiva**, já sem queixas GI. AP com crepitações na base direita, sem outras alterações ao exame físico. PCR elevada e Rx tórax com hipotransparência no LID (A). Assumida PAC e medicado com ceftriaxone+azitromicina. Rastreio de Influenza negativo.
- Apesar da ausência de contactos de risco, face a uma PAC sem etiologia definida, decidido **rastreio de COVID-19**, que foi **positivo**. Iniciado tratamento com lopinavir/ritonavir.
- Agravamento clínico e radiológico (B) ao 10º dia de sintomas, com necessidade de VMI.
- Os autores chamam a atenção para o facto de os doentes imunodeprimidos poderem apresentar manifestações clínicas atípicas e sugerem que o SARS-CoV-2 seja descartado nos doentes imunodeprimidos com clínica inespecífica sem isolamentos microbiológicos.





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

Is there a role for lung ultrasound during the COVID-19 pandemic?

J Ultrasound Med. 2020 Mar 20. doi: 10.1002/jum.15284.

- A ecografia pulmonar permite identificar alterações no tecido pulmonar e tem correlação com achados histopatológicos e com alterações na TC, além de identificar alterações que frequentemente não são evidentes nos Rx tórax
- Em modelos experimentais de ARDS, a ecografia pulmonar detecta alterações ainda antes do aparecimento de hipoxemia
- **Aplicações e utilidade da ecografia pulmonar:**
 - Triagem de doentes sintomáticos em casa e na fase pré-hospitalar (pneumonia / não pneumonia)
 - Diagnóstico no contexto de emergência
 - Estratificação prognóstica e monitorização dos doentes com pneumonia
 - Gestão de ventilação e desmame em contexto de UCI
 - Monitorização do efeito das estratégias terapêuticas
 - Redução do número de profissionais de saúde expostos
- **Achados ecográficos na COVID-19:**
 1. Artefactos intersticiais irregulares, únicos ou confluentes, pequenas áreas de pulmão branco
 2. Extensão das alterações a múltiplas regiões pulmonares
 3. Surgimento de consolidações irregulares de pequenas dimensões, com ou sem broncograma aéreo, com extensão progressiva ao longo da superfície pulmonar, indicando evolução no sentido de insuficiência respiratória e necessidade de VMI



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

COVID-19 in Italy: momentous decisions and many uncertainties

Lancet Glob Health 2020. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30110-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30110-8)

- Carta dos autores a chamar a atenção para a falta de dados oficiais disponíveis em Itália – permanece desconhecida a prevalência real da COVID-19, o seu espectro de apresentação e letalidade.
- A letalidade é bastante heterogénea entre países (tabela), com população e serviços de saúde semelhantes (no caso dos países europeus), sugerindo diferentes definições de caso.
- Os autores apelam a algumas ações prioritárias:
 1. sistema **uniforme** de contagem das mortes e estimativa da letalidade nos diferentes países;
 2. **vigilância** das principais características (ex., idade, condições preexistentes) dos doentes falecidos e dos internados nos intensivistas para identificar as populações em risco e estimar as necessidades dos serviços de saúde;
 3. mais **investigação** para identificar a prevalência e as características da infeção na população geral e para melhores estimativas da letalidade por COVID-19.

	Confirmed cases	Deaths	Estimated case fatality rate
China	81077	3218	4.0%
Italy	27980	2158	7.7%
Iran	14991	853	5.7%
South Korea	8236	75	0.9%
Spain	7753	288	5.7%
France	5380	127	2.4%
Germany	4838	12	0.2%
Switzerland	2200	13	0.6%
USA	1678	41	2.4%

Only countries with more than 1500 cases are included. Data are from WHO,⁷ except for Italy, where Ministry of Health reports³ were used. COVID-19=coronavirus disease 2019.

Table: Reported deaths from COVID-19 on March 16, 2020



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

The resilience of the Spanish health system against the COVID-19 pandemic

Lancet Glob Health 2020. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30060-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30060-8)

Comentário sobre a pressão da COVID-19 no sistema de saúde Espanhol, detalhando as suas especificidades. Enumeram os *building blocks* nos quais está colocada esta pressão:

1. **Governança** [é necessária coordenação mas num país em que a responsabilidade sobre o sector da saúde é distribuída por 17 regiões muito diversas, e em que a autonomia regional tem sido muito importante politicamente, esta é especialmente desafiante];
2. **Financiamento** [foram anunciadas medidas de apoio financeiro ao sistema de saúde que têm de, no entanto, ser postas em perspetiva de uma história recente de quase uma década de austeridade da qual sistema de saúde ainda não recuperou];
3. **Prestação dos serviços** [têm sido desenvolvidos e publicados um conjunto de orientações clínicas pelo Ministério da saúde, os serviços estão sobre pressão e a adaptarem-se, as instalações militares vão ser usadas para propósitos de saúde pública];
4. **Fármacos e equipamento** [preocupação com a eventual falta de EPI, o governo central centralizou as compras introduziu limites aos preços dos medicamentos, exigiu às empresas produtoras de equipamento relevante para informar do seu stock em 48h];
5. **Profissionais de saúde** [os profissionais estão a chegar ao ponto da exaustão, refletindo também a falta de pessoal devido às políticas de austeridade, vai ser permitido contratar médicos sem a especialização, médicos e enfermeiros finalistas e renovados os contratos dos internos];
6. **Informação** [tem sido atempada e via mainstream e redes sociais, os meios de comunicação social tem agido de forma responsável, e se no início a população estava despreocupada, rapidamente passou para um situação de algum pânico mas também de manifestações de solidariedade]