



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS TOLEDO

CURSO DE MEDICINA



PROGRAMA DE VOLUNTARIADO ACADÊMICO

TRADUÇÃO LIVRE DE ARTIGOS CIENTÍFICOS SOBRE O COVID-19

Este projeto visa realizar a tradução livre de artigos científicos relacionados ao COVID-19, publicados em revistas internacionais de renome, com o objetivo de fornecer material traduzido e facilitar a compreensão e acesso à informação relevante aos profissionais de saúde de diversas áreas e a população em geral. Não há conflitos de interesse.

Título original: Recurrent PCR positivity after hospital discharge of people with coronavirus disease 2019 (COVID-19)

Autores: JANG, Minlin; LI, Ya; HAN, Mingli; *et al.*

Publicado em: Journal of Infection, JINF. March 17, 2020

DOI: 10.1016/j.jinf.2020.03.024

Carta ao Editor

Recorrente positividade ao PCR após alta hospitalar de pacientes com a doença coronavírus 2019 (COVID-19)

Caro Editor,

O surto da doença coronavírus 2019 (COVID-19) foi reportada por Tang e colegas no final de Dezembro de 2019 em Wuhan, China, nesta revista, com uma série de infectados respiratórios pela síndrome respiratória aguda grave de coronavírus 2 (SARS-CoV-2).¹ Em 3 de Março de 2020, 105.586 casos de pneumonia por COVID-19 foram confirmados em laboratório em mais de 100 países ao redor do mundo.² Infecções causadas por SARS-CoV-2 podem resultar em síndrome de dificuldade respiratória aguda (SDRA), que é similar aos sintomas induzidos pelo coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio.^{3,4} Com compreensão mais profunda das características biológicas do SARS-CoV-2, um grande progresso foi obtido no tratamento do COVID-19. Um total de 79.251 casos confirmados foi

reportado na China em 28 de fevereiro, e 39.002 casos desses foram curados e dispensados dos hospitais.⁵

Entre 28 de Janeiro e 13 de março, 6 casos de recorrência de COVID-19 foram encontrados em Shangqiu, Província de Henan, China (Fig. 1). Entre os casos de recorrência, um caso (Caso 1) teve significantes sintomas clínicos após alta, bem como desconforto por 9 dias, um caso (Caso 3) teve tosse moderada, e 4 casos (Casos 2, 4, 5 e 6) foram assintomáticos com positivo para teste de ácido nucleico RT-PCR.

O Caso 1, uma mulher de 35 anos que vive em Shangqiu, trabalhou como cabeleireira, e seu histórico de contato com casos importados de Wuhan não foi excluído. Essa paciente sentiu os primeiros sintomas incluindo febre (temperatura máxima: 38,5 °C), tosse e expectoração (escarro branco e pegajoso) por 9 dias antes da primeira admissão (1º de fevereiro, 2020). Após o teste de RT-PCR para SARS-CoV-2 ter sido reportado positivo pelo CDC da Cidade de Shangqiu, em 30 de janeiro de 2020, o paciente foi isolado para tratamento no hospital e foi liberada em 17 de

Fevereiro, 2020, depois de um tratamento de 16 dias, e recebeu uma quarentena de 14 dias em casa. Nenhum histórico de contato com outros pacientes COVID-19 confirmados ou possíveis foi revisado durante o período de quarentena. Contudo, essa mulher sentiu fadiga insistente, expectoração, dor muscular, e náusea novamente, com temperatura corporal flutuando entre 36,5 ~ 36,8 °C. Novamente, o teste de ácido nucleico RT-PCR foi reportado positivo em 26 de Fevereiro de 2020, e essa mulher foi rehospitalizada em 28 de Fevereiro, 2020 (Fig. 1).

Caso 2, uma mulher de 56 anos de idade que viajava de Wuhan, desembarcou em Shangqiu em 18 de janeiro, 2020, e sofria de febre irregular, tosse, expectoração, fadiga e dor muscular até 25 de janeiro, 2020. Essa mulher foi confirmada em teste de laboratório como paciente COVID-19 positivo em 30 de janeiro, 2020 e recebeu um tratamento de 12 dias durante 1º de fevereiro ~ 13 de fevereiro, 2020. Após isso, essa paciente foi dispensada de acordo com os critérios, incluindo melhora significativa nas manifestações clínicas e nas imagens de TC, e dois testes negativos de ácido nucleico com um intervalo de 24 horas. Durante o subsequente isolamento em casa, a paciente não teve nenhum sintoma ou desconforto ou histórico de contato, contudo, a recorrência de um teste de ácido nucleico positivo foi reportada em 28 de fevereiro, 2020. Essa paciente foi readmitida ao hospital para outro tratamento no mesmo dia. Caso 2 também tinha um histórico de hipertensão por 3 anos (Fig. 1).

A idade média de casos de recorrência foi de 45,2 anos (variando de 30 a 56 anos de idade) e todos eram do sexo feminino. Dois casos tinham doença prévia, uma com hipertensão e outro com bronquite crônica. Todos os pacientes não tinham histórico de tabagismo. Dos 6 casos, um experimentou sintomas significativos durante a recaída, um tinha tosse ocasionalmente, e quatro casos foram assintomáticos. Os sintomas mais frequentes na primeira admissão foram febre, tosse e expectoração.

Os casos recorrentes apresentaram diferenças não significantes ($P > 0,05$) com controle de casos em contagem de leucócito, linfócito, neutrófilo, plaqueta e albumina (Tabela 1). A maioria demonstrou baixos índices de albumina demonstrada e índices anormais de coagulação. A primeira admissão mostrou função coagulatória anormal em cinco casos: 3 casos com maior contagem de plaquetas (uma foi consistentemente acima do normal), 2 casos com tempo de protrombina prolongada, e um caso com uma elevação transitória de D-dímero (1.319). Em uma segunda admissão, 4 casos apresentaram índices normais de função coagulatória, enquanto o caso 2 mostrou um elevado índice de função coagulatória de todo o D-dímero sanguíneo (1.033,46 ug/mL). A TC de tórax foi realizada sempre 3 a 4 dias em média da avaliação inicial, e cada caso envolveu pelo menos 5 TC's. Os achados nas TCs de 6 casos foram caracterizados com opacidades em vidro fosco em ambos os pulmões, e tiveram uma tendência de melhora gradual da admissão até a alta, para a recorrência. Múltiplos tratamentos antivirais foram aplicados, incluindo terapia antiviral com interferon alfa-1b/2b (5 milhões U, b.i.d.; nebulização), lopinavir/ritonavir oral (100 mg, b.i.d., p.o), e abidol (200 mg, t.i.d., p.o.), combinado com tratamentos da medicina tradicional chinesa. Metilprednisolona foi usada intravenosa em um caso, por 1 dia (40 mg, b.i.d.) durante a primeira hospitalização.

Como o período infeccioso da infecção do COVID-19 não estava completamente claro e ocorreram vários casos de recorrência, nós sugerimos que mais observações e supervisões consecutivas, pelo menos por duas semanas, fossem necessárias para as pessoas deixarem o hospital. Além disso, nós podemos também combinar outros métodos para detectar esse vírus, como o exame sorológico de SARS-CoV-2 específico para anticorpos IgM. Além de que o tratamento personalizado deveria ser adotado em ordem para curar pacientes completamente, reduzindo, assim, a taxa de recorrência.

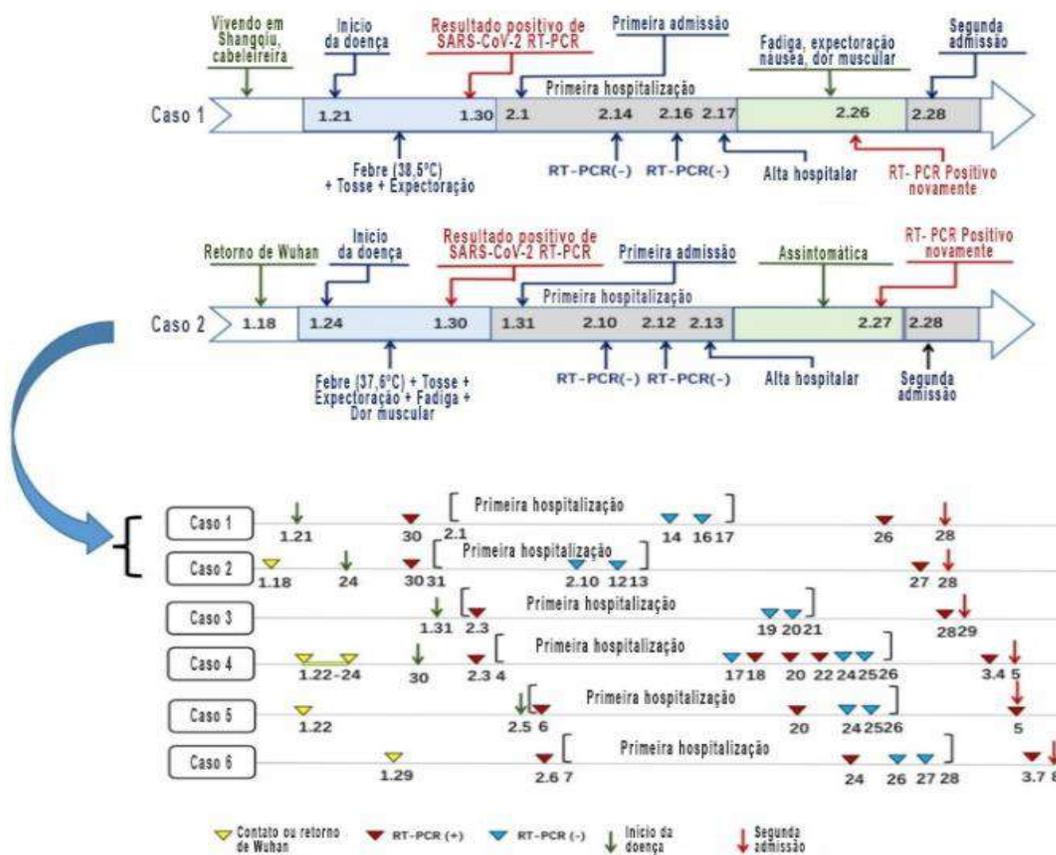


Fig 1. Linha do tempo de seis casos de recorrência

Imagem 1: Linha do tempo de seis casos de recorrência

Aptado de JANG, Minlin; LI, Ya; HAN, Mingli; *et al.* (2020)

Tabela 1. Níveis de leucócito, linfócito, neutrófilo, plaqueta e albumina entre casos recorrentes e casos sem recorrência por mais de duas semanas.

	Na primeira admissão				Alta hospitalar			
	Recorrência (N=6)	Controle (N=29)	t	p	Recorrência (N=6)	Controle (N=29)	t	p
Leucócitos (10 ⁹ /L)	5,06 ± 1,95	5,92 ± 3,13	-0,646	0,523	5,68 ± 1,77	5,64 ± 1,49	0,059	0,953
Linfócitos (10 ⁹ /L)	1,23 ± 0,61	1,50 ± 0,61	-0,972	0,338	1,69 ± 0,54	1,68 ± 0,52	0,033	0,974
Neutrófilos (10 ⁹ /L)	3,26 ± 0,94	3,91 ± 2,85	-0,547	0,588	3,41 ± 1,37	3,41 ± 1,15	0,002	0,999
Plaquetas (10 ⁹ /L)	201,00 ± 88,56	221,66 ± 95,60	-0,487	0,629	279,17 ± 38,09	251,50 ± 88,43	0,744	0,462
Albumina (g/L)	36,20 ± 3,40	37,83 ± 6,18	-0,621	0,539	36,08 ± 3,40	37,25 ± 5,62	-0,473	0,64

Declaração de Conflito de Interesse

Nenhuma.

Reconhecimento

Essa pesquisa não recebeu nenhuma garantia de financiamento de agência pública, comercial, ou de nenhum outro perfil setorial. Os autores agradecem o fornecimento de amostras do *Department of Respiratory of Shangqiu Municipal Hospital*, bem como o útil suporte estatístico de Yusai Zhang, *Department of Shangqiu Municipal Hospital*.

Referências

1. Tang JW, Tambyah PA, Hui DSC. Emergence of a novel coronavirus causing respiratory illness from Wuhan. China. *J Infect* 2020.
2. World Health Organization. Novel coronavirus (2019-nCoV). Situation Report— 48
https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200308-sitrep-48-covid-19.pdf?sfvrsn=16f7ccef_4
3. Huang C, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395(10223):497–506.
4. Graham RL, Donaldson EF, Baric RS. A decade after SARS: strategies for controlling emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol* 2013;11(12):836–48.
5. Cumulative number of reported cases of 2019 novel coronavirus pneumonia. Beijing: National health commission of the People's Republic of China, 2020[EB/OL]. [2020-02-29].
<http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkdt/202002/4ef8b5221b4d4740bda3145ac37e68ed.shtm>

Minlin Jiang¹

Shanghai Pulmonary Hospital, Tongji University Medical School Cancer Institute, No 507 Zhengmin Road, Shanghai 200433, China
Tongji University, No 1239 Siping Road, Shanghai 200433, People's, Republic of China

Ya Li¹

Department of Respiratory Pharmacology of Chinese Medicine, The First Affiliated Hospital, Henan University of Chinese Medicine, 19 Renmin Road, Zhengzhou, Henan 450000, China

Mingli Han

The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Jianshe Road 1st, Zhengzhou, 450052

Zhenhua Wang, Yuhang Zhang
Department of Infection, Shangqiu Municipal Hospital, Henan province, 476000, China

Xinwei Du*

Department of Infection The People's Hospital of Suzhou New District, No. 95 Huashan Road, Suzhou High-tech zone, Suzhou, 215129, China

* Correspondence author at: Department of Infection, The People's Hospital of Suzhou New District, No. 95 Huashan Road, Suzhou High-tech zone, Suzhou, 215129, China
E-mail addresses: JiangML_tongji@163.com (M. Jiang), 23275876@qq.com (X. Du)¹ First author.

Aceito em 17 de Março de 2020

Traduzido por¹: Lucas Augusto Marcon e Rachel Yukie Toyama

Revisado por¹: Larissa Panatta e Marcella Dellatorre Pucci

Supervisão²: Dr. Eduardo Gomes

1. Acadêmicos de Medicina da Universidade Federal do Paraná (UFPR), campus Toledo.
2. Médico urologista e professor do curso de Medicina da UFPR, campus Toledo.

