

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: Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19

Autores¹: BAI, Yan; YAO, Lingsheng; WEI Tao; et al.

Publicado em: JAMA. February 21, 2020.

DOI: 10.1001/jama.2020.2565.

Correspondência: Meiyun Wang, MD, PhD, Department of Medical Imaging, Henan Provincial People's Hospital and the People's Hospital of Zhengzhou University, No. 7, WeiWu Road, Zhengzhou 450003, Henan, China (mywang@ha.edu.cn).

Transmissão de portadora assintomática presumida de COVID-19

Um novo coronavírus resultou em um surto contínuo de pneumonia viral na China.(1-3) A transmissão pessoa a pessoa foi demonstrada, (1) mas, até onde sabemos, a transmissão do novo coronavírus que causa a doença de Coronavírus 2019 (COVID- 19) de portador assintomático com achados normais de tomografia computadorizada de tórax (TC) não foram relatados.

Métodos

Em janeiro de 2020, registramos um grupo familiar de 5 pacientes com febre e sintomas respiratórios que foram admitidos no Quinto Hospital Popular de Anyang, Anyang, China e um membro da família assintomático. Este estudo foi aprovado pelo conselho de revisão institucional local e o consentimento informado foi

obtido de todos os pacientes. Uma análise detalhada dos prontuários dos pacientes foi realizada.

Todos os pacientes foram submetidos à tomografia computadorizada do tórax. Os testes de reação em cadeia da polimerase reversa da transcriptase reversa (RT-PCR) em tempo real para o ácido nucleico do COVID-19 foram realizados usando swabs nasofaríngeos (Kit de Diagnóstico de Fluorescência de Coronavírus PCR da Novel, BioGerm Medical Biotechnology).

Resultados

A paciente 1 (suposta portadora assintomática), uma mulher de 20 anos, vive em Wuhan e viajou para Anyang em 10 de janeiro de 2020. Inicialmente, ela se encontrou com os pacientes 2 e 3 em 10 de janeiro. Em 13 de janeiro, acompanhou 5 parentes (2 a 6) para visitar outro familiar hospitalizado no Hospital Distrital de Anyang (Figura). Não houve relato de COVID-19 neste hospital. Após o desenvolvimento da doença em seus familiares, a paciente 1 foi isolada e observada. Em 11 de fevereiro, ela não apresentava febre alta medida ou auto-relatada, nem sintomas gastrointestinais ou respiratórios, incluindo tosse e dor de garganta,

relatados ou observados pelos médicos. Imagens de TC de tórax em 27 e 31 de janeiro não mostrou anormalidades significativas. O nível de proteína C-reativa e a contagem de linfócitos estavam normais (Tabela). Os resultados dos testes de RT-PCR foram negativos em 26 de janeiro, positivos em 28 de janeiro e negativos em 5 e 8 de fevereiro.

Os pacientes de 2 a 6 desenvolveram COVID-19. Quatro eram mulheres, com idades variando de 42 a 57 anos. Nenhum paciente havia visitado Wuhan ou estava em contato com outras pessoas que haviam viajado para Wuhan (exceto o paciente 1).

Os pacientes de 2 a 5 desenvolveram febre e sintomas respiratórios entre 23 e 26 de janeiro e foram admitidos no hospital no mesmo dia. Todos os pacientes apresentaram resultados positivos no teste de RT-PCR para COVID-19 dentro de 1 dia. O paciente 6 desenvolveu febre e dor de garganta em 17 de janeiro e foi à clínica local para tratamento. Não houve relato de COVID-19 na clínica. Seus sintomas melhoraram nos próximos dias, mas pioraram em 24 de janeiro, quando ela foi internada no hospital e confirmou o COVID-19 em 26 de janeiro. Dois pacientes desenvolveram pneumonia grave; as outras infecções foram moderadas.

Todos os pacientes sintomáticos apresentavam opacidades multifocais em vidro fosco na TC do tórax e 1 também apresentou áreas subsegmentares de consolidação e fibrose. Todos os pacientes sintomáticos apresentaram níveis aumentados de proteína C-reativa e contagem de linfócitos reduzida (Tabela).

Discussão

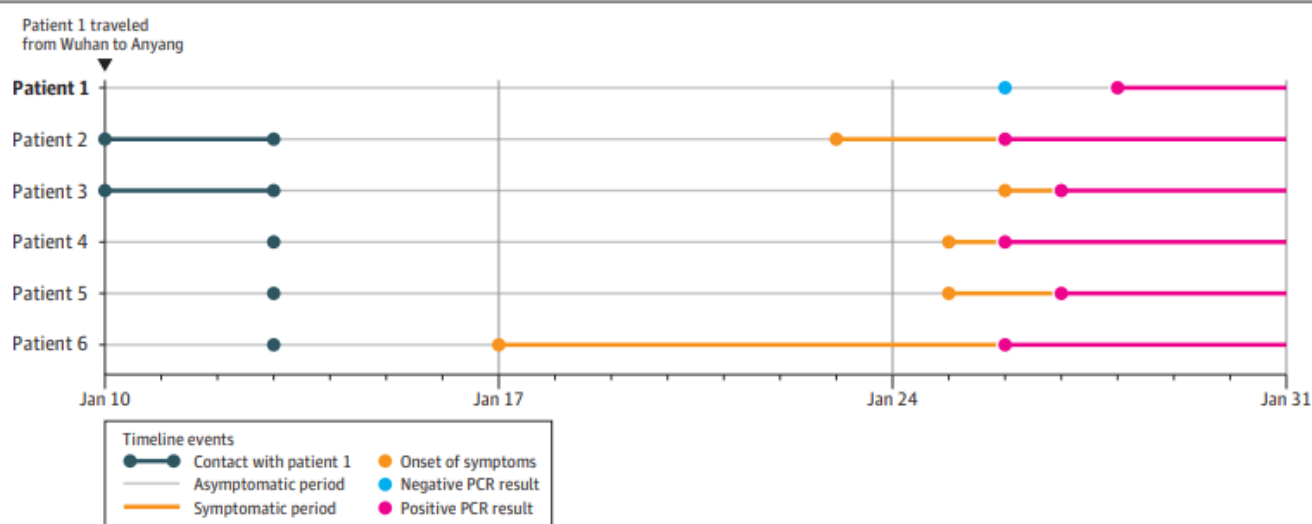
Um grupo familiar de cinco pacientes com pneumonia por COVID-19 em Anyang, China, teve contato antes do início dos sintomas com um membro da família assintomático que havia viajado do centro epidêmico de Wuhan. A sequência de eventos sugere que o coronavírus pode ter sido transmitido pelo portador assintomático. O período de incubação do paciente 1 foi de 19 dias, o que é longo, mas dentro do intervalo relatado de 0 a 24 dias.(4) Seu primeiro resultado de RT-PCR foi negativo; foram observados resultados falso-negativos relacionados à qualidade do kit, à amostra coletada ou ao desempenho do teste. A RT-PCR tem sido amplamente empregada na virologia diagnóstica e produziu poucos resultados falso-positivos.(5) Portanto, é improvável que seu segundo resultado de RT-PCR tenha sido falso-positivo e este foi usado para definir a infecção pelo coronavírus que causa COVID-19.

Um estudo anterior relatou um menino de 10 anos assintomático com infecção por COVID-19, mas ele apresentava alterações na TC do tórax.(6) Se os achados neste relatório de suposta transmissão por um portador assintomático forem replicados, a prevenção da infecção por COVID-19 deve-se provar um desafio. O mecanismo pelo qual portadores assintomáticos podem adquirir e transmitir o coronavírus que causa a COVID-19 exige um estudo mais aprofundado.

	Intervalo de Referência	Paciente 1 (assintomático)	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6
Proteína C-reativa mg/L	0,0 – 4,0	0,69	217,17	10,14	66,07	14,9	202,03
Eosinófilos x 10⁹/L	0,02 – 0,52	0,02	0	0,01	0	0	0
Eosinófilos %	0,4 - 8	0,40	0	0,30	0	0,10	0
Linfócitos x 10⁹/L	1,1 – 3,2	1,55	0,53	1,65	0,91	0,46	0,69
Linfócitos %	20 – 50	27,50	6,70	35,90	27,70	13,30	7,40
Neutrófilos x 10⁹/L	1,8 – 6,3	3,62	6,89	2,64	2,10	2,89	8,21
Neutrófilos %	40 – 75	63,90	86,40	57,40	64,00	84,10	87,00
Contagem de Glóbulos Brancos	3,9 – 9,9	5,65	7,97	4,59	3,29	3,44	9,43

Tabela: Resumo dos Resultados dos Exames Laboratoriais do grupo familiar infectado com o novo Coronavírus (COVID-19).

Figure. Timeline of Exposure to the Asymptomatic Carrier of the Novel Coronavirus That Causes COVID-19 in a Familial Cluster



PCR indicates polymerase chain reaction test for the coronavirus disease 2019 (COVID-19) nucleic acid.

Figura: Linha do Tempo de exposição ao portador assintomático do Coronavírus (COVID-19)

Fonte: Artigo Original

Afiliações dos autores: Departamento de Imagem Médica, Hospital Popular da Província de Henan, Zhengzhou, Henan, China (Bai, Chen, Wang); Departamento de Radiologia, Hospital Anyang de

Medicina Tradicional Chinesa, Anyang, Henan, China (Yao); Departamento de Radiologia e Intervenção, Quinto Hospital Popular de Anyang, Anyang, Henan, China (Wei); Instituto e Hospital da Universidade Médica

de Tianjin, Tianjin, China (Tian); Li Ka Shing Faculdade de Medicina, Universidade de Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong, China (Jin).

Autor correspondente: Meiyun Wang, MD, PhD, Departamento de Imagem Médica, Hospital Popular da Província de Henan e Hospital Popular da Universidade de Zhengzhou, Nº 7, Estrada WeiWu, Zhengzhou 450003, Henan, China (mywang@ha.edu.cn).

Publicado on-line: 21 de fevereiro de 2020. doi: 10.1001/jama.2020.2565

Contribuições dos autores: Os drs. Yao e Wang tiveram acesso total a todos os dados do estudo e assumem a responsabilidade pela integridade dos dados e pela precisão da análise dos dados. Drs Bai, Yao e Wei contribuíram igualmente para o trabalho. Conceito e design: Bai, Yao, Tian, Jin, Wang.

Aquisição, análise ou interpretação de dados: Bai, Yao, Wei, Tian, Chen, Wang. Elaboração do manuscrito: Bai, Yao, Wei, Tian, Wang.

Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Bai, Tian, Jin, Chen, Wang.

Análise estatística: Bai, Chen, Wang.

Suporte administrativo, técnico ou material: Bai, Yao, Wei, Tian, Wang. Supervisão: Tian, Wang.

Divulgações de Conflito de Interesses: Nenhuma relatada.

Contribuições adicionais: Agradecemos a Taiyuan Liu, MD, Rushi Chen, MD, e Wei Wei, MD (Hospital Popular da Província de Henan e Hospital Popular da Universidade de Zhengzhou), para análise de dados e pesquisa de literatura. Nenhuma dessas pessoas recebeu qualquer compensação por suas contribuições.

Referências

1. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus infections—more than just the common cold. *JAMA*. Published online January 23, 2020. doi:[10.1001/jama.2020.0757](https://doi.org/10.1001/jama.2020.0757)
2. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med*. Published online January 29, 2020. doi:[10.1056/NEJMoa2001316](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316)
3. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. Published online February 7, 2020. doi:[10.1001/jama.2020.1585](https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585)
4. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. medRxiv. Published February 9, 2020. Accessed February 18, 2020. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.06.20020974v1>
5. Corman VM, Landt O, Kaiser M, et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Euro Surveill*. Published online January 23, 2020. doi:[10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000045](https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000045)
6. Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020;395(10223):514-523. doi:[10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9)

Traduzido por¹: João Lucas Lasta e Mateus Henrique Verplotz.

Revisado por¹: Gabriela Rezende Vieira e Marcelo de Oliveira Machado

Supervisão²: Patrícia Leen Kosako

1. Acadêmicos de Medicina da Universidade Federal do Paraná (UFPR), campus Toledo.

2. Professor do curso de Medicina da UFPR, campus Toledo.

