



EDITORIAL

# A global example in the fight against COVID-19 and for the future of our specialty

Um exemplo global na luta contra o COVID-19 e pelo futuro da nossa especialidade

<https://doi.org/10.46856/grp.11.e006>

Date received: Aug 16 / 2020  
Date acceptance: Sep 26 / 2020  
Date published: Oct 20 / 2020

Cite as: Valle Oñate R. A global example in the fight against COVID-19 and for the future of our specialty [Internet]. Global Rheumatology. Vol. 1 / Jun - Dic [2020]. Available from: <https://doi.org/10.46856/grp.11.e006>



EDITORIAL

# A global example in the fight against COVID-19 and for the future of our specialty

**Rafael Valle Oñate MD**

Director Clínica Salud Reinun, Bogotá, Colombia  
ravalleo1@yahoo.com

Keywords: COVID 19, ENFERMEDADES REUMÁTICAS

**"The rheumatological community has done an excellent job and we have learned a lot from the virus and its effects on all spheres of society. However, this is only the beginning of a long pathway to unfold the countless mysteries of a virus that is here to stay."**

Today, in the midst of a pandemic, we need to contribute with our limited capacity to keep up with a fast and unprecedented explosion of data. A recent study has stated that, from a pool of over 61.000 indexed publications in the area of COVID-19 for the year 2020, almost 1000 are related to the field of rheumatology (1)

Fortunately, during these past months of confusion and frustration, the rheumatology community responded rapidly, coming together virtually, collecting and analyzing data, generating knowledge and disseminating it widely to improve the care of patients with rheumatic diseases. Social media platforms have allowed patients, physicians, researchers, and other stakeholders to collaborate in a unique project to try to understand the impact of the COVID-19 pandemic in patients with these diseases (2)

When reports of the global spread of COVID-19 were shared on twitter, the rheumatology network immediately perceived the need for information regarding the risk and severity of infection for people with rheumatic diseases as well as for the potential role of some of the drugs we frequently use as treatment for complications of COVID-19 infection.

A gathering of more than 300 rheumatologists, researchers and patients from around the globe met for all intents and purposes, and in an exceptionally brief timeframe, created the COVID-19 Global Rheumatology Alliance (GRA) (3) The idea for the alliance was initially developed through conversations on social media, with twitter facilitating a rapid information exchange between researchers and clinicians. International collaborators from across five continents were recruited from personal and professional networks to provide complementary areas of expertise. As the need of ongoing sharing of information developed, rheumatologists moved the discussion from twitter to zoom and to slack, a web-based instant-messaging platform that allows users to collaborate in real-time by sharing ideas, questions, articles and other resources. Representatives from various disciplines (community and academic), research fields (basic science, translational and clinical) and patient groups have brought a variety of perspectives to the collaboration This reveals that there has been a priority throughout this process for welcoming all potential participants with an interest in joining this global effort (4).

The exceptional health crisis around COVID-19 convened all medical forces, including, among others, emergency physicians, infectious diseases specialists and internists in order to deal with this situation in the best way possible. As specialized internists, rheumatologists were an important component particularly when drugs, new and old which we handle routinely, appeared to have a role in the management of this pandemic (5). COVID-19 is a complex opponent. Enhanced infectivity, prolonged incubation period, asymptomatic transmission and significant mortality, in particular from the cytokine storm induced by the illness, have precipitated this global health crisis. While the cytokine storm syndrome in COVID-19 provides a prime example for the need to collaborate in order to find the quickest route to a solution, it is by no means the only area of COVID-19 disease that will benefit from this collaborative approach. (6)

We have learnt during these few months that people with rheumatic diseases are not significantly more susceptible to initial infection with SARS coronavirus-2 (SARS-Cov-2) compared to the general population. The risk of severe outcomes in patients with rheumatic diseases is closely tied to age and comorbidities, similar to the general population. Furthermore, data from 600 patients in the COVID-19 GRA registry, shows that most immunosuppressive drugs, including biologics and targeted synthetic agents, are not associated with a significantly higher risk of hospitalization (7). However, moderate to high dose glucocorticoids are the one class of medication associated with a higher risk of hospitalization and severe outcomes in patients with Inflammatory Bowel Disease and COVID infection in both the GRA and SECURE-registries (8).

In Latin America around 10.000.000 cases have now been recorded, of whom 366,637 people have died and 8,537,563 are considered to be cured.

Confirmed cases of COVID-19, including 1.025.729 deaths, reported to WHO up to October 10, 2020: Brazil (4.847.092), Colombia (835.339), Peru (818.297), Argentina (765.002) and Mexico (748.315) are within the top 10 countries with most cases reported. And deaths: Brazil (144.680), Mexico (78.078), Peru (32.535), Colombia (26.196) and Argentina (20.288). According to WHO statistics, no region has been hit harder by the virus in the world in terms of deaths (9) . So many patients, deaths and painful experiences in our part of the world.

In the current issue of this journal, we have the first data from latin american rheumatic patients published by the GRA (10). For two months, from March to May of this year, data from 74 patients with rheumatic diseases from Latin America were collected using data from patients from the rest of the world collected as of April 20, 2020 as a comparison (n=583). RA (35% and 39%, respectively) and SLE (22% vs 14%, respectively) were the most common diagnoses in both groups. Psoriatic arthritis was less frequent in patients reported by providers in Latin America than other countries (3% vs 13%, p=0.02). Latin American patients used conventional DMARDs (81% vs 66%, p=0.01), antimalarials (38% vs 21%, p<0.01) and glucocorticoids (51% vs 31%, p<0.01) more frequently than patients from the rest of the world, but biologic DMARDs were less frequently used (16% vs 35%, p<0.01). Mortality was similar among both groups (12% vs 11%, p=0.88), but hospitalization was more frequent among patients from Latin America (61% vs 45%, p=0.02).

In addition to other factors, such as the significant weight of cardiovascular illness, diabetes and lung disease, combined with the high global prevalence of infections such as malaria, dengue, tuberculosis and HIV, are likely to worsen the outcomes of the pandemic in low and middle-income countries. Furthermore, individuals with rheumatic diseases in Latin America may have more disadvantages than those in developed countries, particularly related to access to regular health services and adequate treatment before the pandemic (11,12) . These issues are further exacerbated during the COVID-19 pandemic.

In parallel with the pandemic we have had an infodemic with a wealth of information, misinformation and bad information that has complicated the message from “science” to the general population. It is imperative that precise scientific information be used to consistently convey a message suitable for the general population and we should use all the appropriate channels for this (13). According to Solomon et al “During COVID-19, communication with the public has been a major difficulty. Most of the problems have been with inconsistencies in simple messages – “wear a mask”, “get tested if you display any symptoms”, “do not drink chlorine bleach” (no, chlorine is not the same as hydroxychloroquine), etc.” .

Some of the communication issues have been related to more complex scientific aspects: Does hydroxychloroquine work to prevent or treat COVID-19? Are NSAIDs dangerous to people with COVID-19? Should DMARDs be discontinued to prevent an infection or during a known infection? These are questions with evolving answers that have been the focus of ongoing studies. Good public health messaging but without adequate data is dangerous (14).

Besides the Global Alliance collaboration, ACR, EULAR, PANLAR and other rheumatology societies and its members around the globe deserve our admiration for their leadership and for supporting the needs of patients with rheumatic diseases during the COVID-19 pandemic . Despite all the global effort, whether patients with rheumatic disease have better or worse outcomes with this disease is unknown for now, but the pandemic has underlined that close teamwork in the rheumatology community will continue to provide the best answers to these questions (15) . The global scientific community should continue to collaborate with adequate data coming from all over the world, so we can develop a better understanding of how the virus affects rheumatic disease patients. The rheumatological community has done an excellent job (16). We have learned a lot from the virus and its effects on all spheres of society. However, this is only the beginning of a long pathway to unfold the countless mysteries of a virus that is here to stay.

The work done by the rheumatologists to try to understand the problems generated by the virus is a good global example that should be promoted in the study of other pathologies.

# References

1. Calabrese LH, Calabrese C.,Reflections on rheumatological aspects of COVID-19. *Curr Opin Rheumatol.* 2020;32(5):427-428. doi: 10.1097/BOR.0000000000000733
2. Wallace ZS, Bhana S, Hausmann JS, Robinson PC, Sufka P, Sirotych E, Yazdany J, Grainger R.The Rheumatology Community responds to the COVID-19 pandemic: the establishment of the COVID-19 global rheumatology alliance. *Rheumatology (Oxford).* 2020 Jun 1;59(6):1204-1206. doi: 10.1093/rheumatology/keaa191
3. Robinson, PC, Yazdany, J. The COVID-19 Global Rheumatology Alliance: collecting data in a pandemic. *Nat Rev Rheumatol*; doi:https://doi.org/10.1038/s41584-020-0418-0.
4. Hausmann JS, Sufka P, Bhana S, Liew JW, Machado PM, Wallace ZS, et al. Conducting research in a pandemic: The power of social media. *Eur J Rheumatol* 2020; 10.5152/eurjrheum.2020.2066
5. Benucci M, Damiani A, Infantino M, Manfredi M, Quartuccio L.Old and new antirheumatic drugs for the treatment of COVID-19.*Joint Bone Spine.* 2020 May;87(3):195-197. doi: 10.1016/j.jbspin.2020.03.013.
6. Shamdasani P, Trubiano JA, Smibert OC, Owen CE, Liew DFL. COVID-19: collaboration will keep us ahead of the curve.*Intern Med J.* 2020 Jul;50(7):784-786. doi: 10.1111/imj.14888.
7. Gianfrancesco M, Hyrich KL, Al-Adely S, et al. Characteristics associated with hospitalisation for COVID-19 in people with rheumatic disease: data from the COVID-19 Global Rheumatology Alliance physician-reported registry. *Ann Rheum Dis.* 2020;79(7):859-866.
8. Brenner EJ, Ungaro RC, Geary RB, Kaplan GG, Kissous-Hunt M, et al. Corticosteroids, But Not TNF Antagonists, Are Associated With Adverse COVID-19 Outcomes in Patients With Inflammatory Bowel Diseases: Results From an International Registry.*Gastroenterology.* 2020 ;159(2):481-491.e3. doi: 10.1053/j.gastro.2020.05.032.

9. World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard. [cited 2020 October 3]. Available from:<https://covid19.who.int>
10. Ugarte-Gil M, et al. Características asociadas con Covid-19 en pacientes con Enfermedad Reumática en América Latina: datos de la Alianza Global de Reumatología de Médicos Reportados. *Global Rheumatology by Panlar* 2020; disponible en <https://globalrheumpanlar.org/node/254>
11. Hodkinson B, Singh P, Gcelu A, Molano WB, Pons-Estel G, Alpizar-Rodríguez D. Navigating COVID-19 in the developing world. *Clin Rheumatol.* 2020 Jul;39(7):2039-2042. doi: 10.1007/s10067-020-05159-4.
12. Elena-Fitzcarrald C, Ugarte-Gil MF, Alarcón GS. COVID-19 and Its Potential Effect on Patients With Rheumatic Diseases in Latin America. *J Clin Rheumatol.* 2020;26(6):215-217. doi: 10.1097/RHU.0000000000001493.
13. Fajardo E. Covid 19, una pandemia acompañada de Infodemia. *Global Rheumatology by Panlar* 2020; disponible en <https://globalrheumpanlar.org/articulo/covid-19-una-pandemia-acompanada-de-infodemia-223>
14. Solomon DH, Bucala R, Kaplan MJ, Nigrovic PA. *Arthritis Rheumatol.* 2020; 2:10.1002/art.41468. doi: 10.1002/art.41468.
15. Yazdany J. COVID-19 in Rheumatic Diseases: A Research Agenda. *Arthritis Rheumatol.* 2020; 23:10.1002/art.41447. doi: 10.1002/art.41447.
16. Felten R, Chatelus E, Arnaud L. How and why are rheumatologists relevant to COVID-19? *Joint Bone Spine* 2020;87(4):279-280. doi: 10.1016/j.jbspin.2020.04.006.



EDITORIAL

# Um exemplo global na luta contra o COVID-19 e pelo futuro da nossa especialidade

**Rafael Valle Oñate MD**

Director Clínica Salud Reinun, Bogotá, Colombia  
ravallo1@yahoo.com

Palavras chaves: COVID 19, ENFERMEZAS REUMÁTICAS

**"A comunidade reumatológica fez um excelente trabalho e aprendemos muito com o vírus e os seus efeitos em todas as esferas da sociedade. No entanto, este é apenas o início de um longo caminho para desvendar os inúmeros mistérios de um vírus que veio para ficar."**

Hoje, em meio a uma pandemia, devemos contribuir com a nossa capacidade limitada de acompanhar uma explosão rápida e sem precedentes de dados. Um estudo recente afirma que, de um conjunto de mais de 61.000 publicações indexadas na área do COVID-19 para o ano de 2020, quase 1.000 são relacionadas à área de reumatologia (1)

Felizmente, nesses últimos meses de confusão e frustração, a comunidade reumatológica respondeu rapidamente, reunindo-se virtualmente, coletando e analisando dados, gerando conhecimento e divulgando-o amplamente para melhorar o atendimento aos pacientes com doenças reumáticas. As plataformas de mídia social permitiram que pacientes, médicos, pesquisadores e outras partes interessadas colaborassem em um projeto único para tentar compreender o impacto da pandemia COVID-19 nos pacientes com estas doenças (2).

Quando os relatórios da disseminação global do COVID-19 foram compartilhados no Twitter, a rede de reumatologia percebeu imediatamente a necessidade de informações sobre o risco e a gravidade da infecção para pessoas com doenças reumáticas, como também o papel potencial de alguns dos medicamentos que usamos frequentemente como tratamento para complicações da infecção pelo COVID-19.



Um encontro de mais de 300 reumatologistas, pesquisadores e pacientes de todo o mundo se reuniram para todos os fins e propósitos e, em um período de tempo excepcionalmente curto, foi criada a COVID-19 Global Alliance for Rheumatology (AGR) (3). A ideia da aliança foi desenvolvida inicialmente por meio de conversas nas redes sociais, com o Twitter facilitando uma troca rápida de informações entre pesquisadores e médicos. Colaboradores internacionais de cinco continentes foram recrutados em redes pessoais e profissionais para fornecer áreas de especialização complementares. Conforme a necessidade de compartilhamento contínuo de informações desenvolveu-se, os reumatologistas mudaram a discussão do Twitter para o Zoom e a Slack, uma plataforma de mensagens instantâneas baseada na web que permite aos usuários colaborar em tempo real compartilhando ideias, perguntas, artigos e outros recursos. Representantes de diversas disciplinas (comunidade e acadêmica), campos de pesquisa (ciência básica, translacional e clínica) e grupos de pacientes trouxeram uma variedade de perspectivas para a colaboração. Isto revela que tem sido uma prioridade em todo este processo acolher todos os participantes potenciais com interesse em se juntar a este esforço global (4).

A excepcional crise de saúde em torno do COVID-19 reuniu todas as forças médicas, incluindo, mas não se limitando aos médicos de emergência, especialistas em doenças infecciosas e internistas, para tratar esta situação da melhor maneira possível. Como internistas especializados, os reumatologistas foram um componente importante, principalmente quando os medicamentos novos e antigos que utilizamos rotineiramente pareciam desempenhar um papel no manejo desta pandemia (5). O COVID-19 é um oponente complexo. O aumento da infecciosidade, o longo período de incubação, a transmissão assintomática e a mortalidade significativa, particularmente por causa da tempestade de citocinas induzida pela doença, precipitaram esta crise de saúde global. Embora a síndrome da tempestade de citocinas no COVID-19 forneça um excelente exemplo da necessidade de colaboração para encontrar o caminho mais rápido para uma solução, não é de forma alguma a única área da doença COVID-19 que se beneficiará desta abordagem colaborativa. (6)

Aprendemos durante esses poucos meses que as pessoas com doenças reumáticas não são significativamente mais suscetíveis à infecção inicial com o coronavírus SARS-2 (SARS-Cov-2) em comparação à população em geral. O risco de desfechos graves em pacientes com doenças reumáticas está intimamente relacionado à idade e às comorbidades, semelhante à população em geral. Além disso, dados de 600 pacientes no registro AGR COVID-19 mostram que a maioria dos medicamentos imunossuppressores, incluindo produtos biológicos e agentes sintéticos direcionados, não estão associados a um risco significativamente aumentado de hospitalização (7).

No entanto, os glicocorticoides em doses moderadas a altas são a única classe de medicamento associada a um risco aumentado de hospitalização e desfechos graves em pacientes com uma doença inflamatória intestinal e infecção por COVID nos registros AGR e SECURE (8).

Na América Latina já ocorreram cerca de 10.000.000 de casos, dos quais 366.637 pessoas morreram e 8.537.563 são considerados curados. Casos confirmados de COVID-19, incluindo 1.025.729 mortes, notificados à OMS até 10 de outubro de 2020: Brasil (4.847.092), Colômbia (835.339), Perú (818.297), Argentina (765.002) e México (748.315), estão entre os 10 principais países com os casos mais relatados. E óbitos: Brasil (144.680), México (78.078), Peru (32.535), Colômbia (26.196) e Argentina (20.288). Segundo estatísticas da OMS, nenhuma região do mundo foi mais afetada pelo vírus em termos de óbitos (9). Tantos pacientes, mortes e experiências dolorosas na nossa parte do mundo.

No número atual desta revista, temos os primeiros dados sobre pacientes reumáticos latino-americanos publicados pelo AGR (10). Durante dois meses, de março a maio deste ano, foram coletados dados de 74 pacientes com doenças reumáticas na América Latina usando dados de pacientes do resto do mundo coletados em 20 de abril de 2020 como comparação (n = 583). RA (35% e 39%, respectivamente) e LES (22% vs 14%, respectivamente) foram os diagnósticos mais comuns em ambos os grupos. A artrite psoriática foi menos frequente em pacientes relatados por provedores na América Latina do que em outros países (3% vs 13%, p = 0,02). Pacientes latino-americanos que usaram DMARDs convencionais (81% vs 66%, p = 0,01), antimaláricos (38% vs 21%, p <0,01) e glicocorticoides (51% vs 31%, p <0,01) mais frequentemente do que pacientes no resto do mundo, mas DMARDs biológicos foram usados com menos frequência (16% vs 35%, p <0,01). A mortalidade foi semelhante entre os dois grupos (12% vs 11%, p = 0,88), mas a hospitalização foi mais frequente entre os pacientes da América Latina (61% vs 45%, p = 0,02). Além de outros fatores, como o peso expressivo das doenças cardiovasculares, diabetes e doenças pulmonares, aliado à alta prevalência global de infecções como a malária, dengue, tuberculose e HIV, os resultados da pandemia tendem a piorar nos países de baixa e média renda. Além disso, pessoas com doenças reumáticas na América Latina podem estar mais desfavorecidas do que em países desenvolvidos, principalmente em relação ao acesso a serviços regulares de saúde e tratamento adequado antes da pandemia (11,12). Esses problemas são ainda mais exacerbados durante a pandemia do COVID-19.

Paralelamente à pandemia, tivemos um infodêmico com grande quantidade de informações, desinformação e má informação que complicou a mensagem da "ciência" para a população em geral. É imperativo que as informações científicas precisas sejam utilizadas para transmitir de forma consistente uma mensagem apropriada para a população em geral e devemos usar todos os canais apropriados para isto (13).

Segundo o Solomon Et Al "Durante o COVID-19, a comunicação com o público tem sido uma grande dificuldade. A maioria dos problemas tem sido com inconsistências em mensagens simples: "use uma máscara", "faça o teste se apresentar algum sintoma", "não beba água sanitária" (não, cloro não é o mesmo que hidroxicloroquina), etc. " Alguns dos problemas de comunicação têm sido associados a questões científicas mais complexas: A hidroxicloroquina atua na prevenção ou tratamento do COVID-19? Os AINEs são perigosos para pessoas com COVID-19? Os DMARDs devem ser interrompidos para prevenir a infecção ou durante uma infecção conhecida? Essas são perguntas com respostas mutáveis que têm sido o foco de estudos em andamento. As mensagens boas de saúde pública, mas sem os dados corretos, são perigosas (14).

Além da colaboração da Aliança Global, CAR, EULAR, PANLAR e outras sociedades de reumatologia e os seus membros em todo o mundo merecem a nossa admiração pela sua liderança e por apoiar as necessidades dos pacientes com doenças reumáticas durante a pandemia COVID-19. Apesar de todo o esforço global, por enquanto não se sabe se os pacientes com doença reumática têm melhores ou piores resultados com essa doença, mas a pandemia destacou que o trabalho em equipe na comunidade reumatológica continuará a fornecer as melhores respostas a estas perguntas (15). A comunidade científica global deve continuar a colaborar com dados apropriados de todo o mundo, para que possamos desenvolver uma melhor compreensão de como o vírus afeta aos pacientes com doenças reumáticas. A comunidade reumatológica tem feito um excelente trabalho (16). Aprendemos muito com o vírus e os seus efeitos em todas as áreas da sociedade. No entanto, este é apenas o começo de uma longa jornada para desvendar os inúmeros mistérios de um vírus que veio para ficar.

O trabalho realizado pelos reumatologistas para tentar entender os problemas causados pelo vírus é um bom exemplo global que deve ser reforçado no estudo de outras patologias.

# Referências

1. Calabrese LH, Calabrese C., Reflections on rheumatological aspects of COVID-19. *Curr Opin Rheumatol.* 2020;32(5):427-428. doi: 10.1097/BOR.0000000000000733
2. Wallace ZS, Bhana S, Hausmann JS, Robinson PC, Sufka P, Sirocich E, Yazdany J, Grainger R. The Rheumatology Community responds to the COVID-19 pandemic: the establishment of the COVID-19 global rheumatology alliance. *Rheumatology (Oxford).* 2020 Jun 1;59(6):1204-1206. doi: 10.1093/rheumatology/keaa191
3. Robinson, PC, Yazdany, J. The COVID-19 Global Rheumatology Alliance: collecting data in a pandemic. *Nat Rev Rheumatol*; doi: <https://doi.org/10.1038/s41584-020-0418-0>.
4. Hausmann JS, Sufka P, Bhana S, Liew JW, Machado PM, Wallace ZS, et al. Conducting research in a pandemic: The power of social media. *Eur J Rheumatol* 2020; 10.5152/eurjrheum.2020.2066
5. Benucci M, Damiani A, Infantino M, Manfredi M, Quartuccio L. Old and new antirheumatic drugs for the treatment of COVID-19. *Joint Bone Spine.* 2020 May;87(3):195-197. doi: 10.1016/j.jbspin.2020.03.013.
6. Shamdasani P, Trubiano JA, Smibert OC, Owen CE, Liew DFL. COVID-19: collaboration will keep us ahead of the curve. *Intern Med J.* 2020 Jul;50(7):784-786. doi: 10.1111/imj.14888.
7. Gianfrancesco M, Hyrich KL, Al-Adely S, et al. Characteristics associated with hospitalisation for COVID-19 in people with rheumatic disease: data from the COVID-19 Global Rheumatology Alliance physician-reported registry. *Ann Rheum Dis.* 2020;79(7):859-866.
8. Brenner EJ, Ungaro RC, Geary RB, Kaplan GG, Kissous-Hunt M, et al. Corticosteroids, But Not TNF Antagonists, Are Associated With Adverse COVID-19 Outcomes in Patients With Inflammatory Bowel Diseases: Results From an International Registry. *Gastroenterology.* 2020 ;159(2):481-491.e3. doi: 10.1053/j.gastro.2020.05.032.
9. World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard. [cited 2020 October 3]. Disponível em: <https://covid19.who.int>

10. Ugarte-Gil M, et al. Characteristics associated with Covid-19 in patients with Rheumatic Disease in Latin America: data from the Covid-19 Global Rheumatology Alliance physician-reported registry. *Global Rheumatology* by Panlar 2020; disponible en <https://globalrheumpanlar.org/node/254>
11. Hodkinson B, Singh P, Gcelu A, Molano WB, Pons-Estel G, Alpízar-Rodríguez D. Navigating COVID-19 in the developing world. *Clin Rheumatol.* 2020 Jul;39(7):2039-2042. doi: 10.1007/s10067-020-05159-4.
12. Elena-Fitzcarrald C, Ugarte-Gil MF, Alarcón GS. COVID-19 and Its Potential Effect on Patients With Rheumatic Diseases in Latin America. *J Clin Rheumatol.* 2020;26(6):215-217. doi: 10.1097/RHU.0000000000001493.
13. Fajardo E. Covid 19, una pandemia acompañada de Infodemia. *Global Rheumatology* by Panlar 2020; disponible en <https://globalrheumpanlar.org/articulo/covid-19-una-pandemia-acompanada-de-infodemia-223>
14. Solomon DH, Bucala R, Kaplan MJ, Nigrovic PA. *Arthritis Rheumatol.* 2020; 2:10.1002/art.41468. doi: 10.1002/art.41468.
15. Yazdany J. COVID-19 in Rheumatic Diseases: A Research Agenda. *Arthritis Rheumatol.* 2020; 23:10.1002/art.41447. doi: 10.1002/art.41447.
16. Felten R, Chatelus E, Arnaud L. How and why are rheumatologists relevant to COVID-19? *Joint Bone Spine* 2020;87(4):279-280. doi: 10.1016/j.jbspin.2020.04.006.