

RECEBIDO: 22/10/22

ACEITE: 28/10/22

## Até quando enfrentaremos óbitos em consequência do uso de antimicrobianos na era SARS-COV-2?

Fernando Javier Hernandez Romero, Marcelle Cardoso Marçal  
Santa Casa da Misericórdia de Itabuna

dra.marcellemarcal@outlook.com

### Resumo

A organização mundial de saúde declarava a resistência antimicrobiana como uma ameaça para saúde pública em 2020 <sup>1</sup>. Concomitante com o aumento do número de óbitos por SARS-COV-2.

Uma doença até então desconhecida que ocasiona uma tempestade de citocinas que até então era vista frequentemente apenas na sepse bacteriana. O raciocínio de existir uma infecção bacteriana alinhado ao receio de perder mais um paciente e com a indisponibilidade de arsenal propedêutico e terapêutico, gerou um consumo exagerado de antimicrobianos.

Com o passar dos meses os primeiros dados começaram a sair de que a associação inicial de infecção concomitante, viral e bacteriana, não era real <sup>2</sup>.

A consequência do SARS COVID-19 na resistência bacteriana é incalculável, podendo ter deixado uma marca atroz no perfil microbiológico. Conter tal impacto envolve planejamento estratégico dos gestores e atuação de órgãos reguladores de Saúde.

### Introdução

Em 2019 a organização mundial de saúde havia declarado a resistência antimicrobiana como de alto risco para saúde pública; por isso, 2020 era o ano para intensificar as ações no uso racional de antimicrobianos <sup>1</sup>. Enquanto isso um novo coronavírus estava causando óbitos numa distante Wuhan. No imaginário do dia a dia, era lógico pensar que seria mais um evento similar ao SARS de 2002 ou MERS de 2012; alguns casos, algumas vítimas fatais e a própria mutação viral faria o controle epidemiológico e sua não disseminação mundial. Mas isso não ocorreu.

O SARS COVID-19 trouxe uma pneumonia, muitas vezes fatal, e na luta contra o desconhecido, houve múltiplas tentativas de controle medicamentoso, que com o tempo pudemos observar as suas consequências e deixando um legado, até agora duradouro de disseminação da resistência bacteriana.

## Resultados e Discussão

A junção de uma população bombardeada com o número crescente de óbitos com uma comunidade médica apavorada com o fato de não existir um medicamento específico com ação antiviral contra o SARS-COV-2 ao lidar com o inescrutável quadro de pacientes internados com imagens tomográficas com vidro fosco, condensações, arvores em brotamento, trouxeram inicialmente um raciocínio de infecção bacteriana associada. E consequentemente o uso e abuso da prescrição e da automedicação de agentes antimicrobianos.

Com o passar dos meses os primeiros dados começaram a sair de que a associação inicial de infecção concomitante, viral e bacteriana, não era real <sup>2</sup>, enquanto 72% recebiam antibióticos, só 8% tinham coinfeção <sup>3</sup>. Somado a isso, apresentação de pacientes com pneumonia grave, ventilação mecânica precoce, no raciocínio dos prescritores levou a um uso excessivo de antibióticos de amplo espectro, mesmo antes do SARS COVID-19 <sup>4</sup>, o que provavelmente se refletiu na era COVID-19.

Pacientes internados em unidade de terapia intensiva (UTI), em ventilação mecânica, hemodiálise, uso de cateter venoso central, pronando e quando começa a ter alguma melhora clínica, aparecimento de febre. Essa história se repetia todos os dias. Casos graves de COVID-19 cursam com parâmetros laboratoriais como achados hematológicos, testes de coagulação, testes de função hepática, D-dímero, ferritina, proteína C reativa, apresentam alterações marcantes sugestivas de tempestade de citocinas <sup>5</sup>. Semelhante ao que ocorre na sepse bacteriana.

No raciocínio da maioria dos médicos da linha de frente, no qual entrava o fator, medo de perder mais um paciente, nascia a dúvida, qual antibiótico utilizar. Primeira linha já tinha sido utilizada no internamento, próximo passo era usar antibiótico de amplo espectro. Tal medida não foi pensada duas vezes e foi executada em ritmo acelerado, ao parecer, no mundo todo. A resposta lógica para uns, levou a um desastre global de UTIs com surtos de *Acinetobacter baumannii*.

Na segunda onda houve uma redução na prescrição de antibióticos, mas não foi suficiente, o uso de antibiótico inicial teve um índice de 45% <sup>6</sup>. Nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), existe a classificação de antibióticos do grupo "Access", "Watch" e "Reserve", onde o 60% dos antimicrobianos utilizados na prática clínica, deveria ser do grupo Access, no entanto o grupo Watch passou a obter um vantajado 73% de utilização <sup>7,8</sup>.

## Conclusão

O legado do SARS COVID-19 na resistência bacteriana, ainda não é bem compreendido, no entanto, associado a uma falta de mecanismos de identificação precoce de infecções bacterianas, podem ter deixado uma marca indelével no perfil microbiológico das unidades de saúde. Isso traz um grande desafio, o de implementar, um uso racional de antibióticos de forma mais precisa para tentar conter tal avanço. Métodos como algoritmos na decisão de qual antibiótico deve ser utilizado e um maior controle de uso

de antibióticos da linha “Reserve” da OMS devem ser implementados com urgência. A resistência bacteriana é uma pandemia silenciosa, que avança a passos lentos, com a oportunidade única de ter tido um impulso com a pandemia do SARS COVID-19. Urge o controle rigoroso dos novos antimicrobianos no mercado, para não queimar os cartuchos antes de começar a batalha.

Referencias:

- 1) Antimicrobial resistance. (2020). Accessed: Oct 02, 2022: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/antimicrobial-resistance>
- 2) Castillo EM, Coyne CJ, Brennan JJ, Tomaszewski CA: Rates of coinfection with other respiratory pathogens in patients positive for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Am Coll Emerg Physicians Open*. 2020, 10.1002/emp2.12172
- 3) Rawson TM, Moore LS, Zhu N, et al.: Bacterial and fungal coinfection in individuals with Coronavirus: a rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. *Clin Infect Dis*. 2020, 71:2459-68. 10.1093/cid/ciaa530
- 4) Melander RJ, Zurawski DV, Melander C: Narrow-spectrum antibacterial agents. *Medchemcomm*. 2018, 9:12- 21. 10.1039/C7MD00528H
- 5) Pollard C. A.; Morran M. P.; Nestor-Kalinowski A. L. N.; The COVID-19 pandemic: a global health crisis. *Physiol Genomics*. 2020 Nov 1; 52(11): 549–557. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7686876/>
- 6) Cong, W.; Poudel, A.N.; Alhusein, N.; Wang, H.; Yao, G.; Lambert, H. Antimicrobial Use in COVID-19 Patients in the First Phase of the SARS-CoV-2 Pandemic: A Scoping Review. *Antibiotics* 2021, 10, 745.
- 7) Kamara, I.F.; Kumar, A.M.V.; Maruta, A.; Fofanah, B.D.; Njuguna, C.K.; Shongwe, S.; Moses, F.; Tengbe, S.M.; Kanu, J.S.; Lakoh, S.; et al. Antibiotic Use in Suspected and Confirmed COVID-19 Patients Admitted to Health Facilities in Sierra Leone in 2020–2021: Practice Does Not Follow Policy. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 4005.
- 8) World Health Organization: 2021 AWaRe Classification. 2021. Available online: <https://www.who.int/publications/i/item/2021-aware-classification> (accessed on 02 october 2022).

Fernando H. Romero, Santa casa da Misericórdia de Itabuna

Marcelle Marçal, Hospital de Ilhéus