

## USO DE ANTIMICROBIANOS NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM COVID-19

## USE OF ANTIMICROBIALS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COVID-19

<sup>1</sup>LEODORO, Jéssica Vicente; <sup>2</sup>GUARIDO, Cristiane Fátima

<sup>1e2</sup>Curso de Farmácia – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-Unifio/FEMM

### RESUMO

A COVID-19 é uma doença provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2. Essa família de vírus compreende agentes causadores de infecções respiratórias, principalmente, também podendo apresentar febre, tosse, dor de garganta e coriza (Brasil, 2020). Em razão da pandemia que se encontra o mundo causada por o rápido espalhamento do coronavírus, a ciência segue em constante busca de medicamentos ou associações que consigam combater eficazmente esse vírus. A farmacoterapia, com o intuito de combater o coronavírus, está baseada no uso de antivirais, imunossuppressores, anticoagulantes e antibióticos, sendo o uso de acordo com as fases da doença. OBJETIVO: relatar evidências científicas disponíveis no uso de antimicrobianos em pacientes com Covid-19. METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa descritiva na qual foi realizado levantamentos de bases de dados de um período de 2020 até 2021. RESULTADOS: A principal motivação do uso de antibiótico é enfrentar possíveis infecções bacterianas secundárias à infecção viral, embora seja identificado que na maioria não se desenvolvia tal repercussão. CONCLUSÃO: Pacientes com síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) durante a pandemia de COVID-19, na busca pela saúde, bem como as práticas de prevenção e controle de infecções, tiveram prescrições de antibióticos em excesso, sendo por vezes inadequadas.

Palavras-chave: Covid-19; Uso de Antibióticos; Antibioticoterapia.

### ABSTRACT

COVID-19 is a disease caused by the SARS-CoV-2 coronavirus. This family of viruses comprises agents that cause respiratory infections, mainly, and may also present fever, cough, sore throat and runny nose (Brazil, 2020). it is in constant search for medications or associations that can effectively combat this virus. Pharmacotherapy, with the aim of combating the coronavirus, is based on the use of antivirals, immunosuppressants, anticoagulants and antibiotics, being the use according to the stages of the disease. METHODOLOGY: This is descriptive research in which surveys of databases from 2020 to 2021. RESULTS: The main motivation for the use of antibiotics is to face possible bacterial infections secondary to viral infection, although it was identified that in most of them this repercussion did not develop. CONCLUSION: Patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) during the COVID-19 pandemic, in the search for health, as well as the practices of prevention and control of infections, had antibiotic prescriptions in excess, being sometimes inadequate.

**Keywords:** Covid-19; Antibiotic Use; Antibiotic Therapy.

### INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2. Essa família de vírus compreende principalmente agentes causadores de infecções

respiratórias, também podendo apresentar febre, tosse, dor de garganta e coriza (Brasil, 2020). Em razão de como se encontra o mundo hoje, mergulhado em uma profunda pandemia devido a facilidade em que o vírus possui em infectar e se multiplicar, a ciência segue em constante busca de medicamentos ou associações que consigam combater eficazmente esse vírus (El Kik, 2020).

A farmacoterapia, com o intuito de combater o coronavírus, está baseada no uso de antivirais, imunossuppressores, anticoagulantes e antibióticos, sendo o uso de acordo com as fases da doença (Ronco, Reis, Husain-Syed, 2020). Os antibióticos estão associados ao bom desfecho do caso, impedindo assim, infecções bacterianas que se sobreponham ao quadro viral, como também para impedir os quadros inflamatórios graves, pois a ocorrência desse problema pode contribuir para um prognóstico ruim (Quintella et al, 2020). Dessa forma, a classe de antibióticos que está sendo usada no combate do coronavírus são os macrolídeos atuando como droga imunomoduladora (De Araújo Prudente; et al, 2020).

O papel potencial dos antibióticos como estratégia terapêutica para prevenção da Covid-19 tem sido ressaltado devido ao seu crescente uso. Vários estudos recentes da China sugerem que quase todos os casos graves de Covid-19 são tratados com antibióticos e, curiosamente, muitos médicos dos EUA e da Europa dizem o mesmo, porém, segundo a Organização Mundial da Saúde, os antibióticos não funcionam contra vírus e não devem ser usados como um meio de prevenção ou tratamento de Covid-19. Eles devem ser usados apenas como indicado por um médico para tratar uma infecção bacteriana. Dessa maneira, até o presente momento, as evidências apresentadas por meio dessa revisão sistemática rápida, não demonstram benefícios ou riscos na utilização da antibioticoterapia no paciente com Covid-19 sem evidência de infecção bacteriana.

( Stein, Falavigna et al)

Os antimicrobianos estão sendo usados como garantia empírica para possível infecção coexistente do trato respiratório adquirida pela comunidade, principalmente em casos graves de COVID-19. Eles também estão sendo utilizados como cobertura empírica para possível superinfecção do trato respiratório adquirida em hospital, levando em consideração que uma proporção significativa de pacientes hospitalizados com COVID-19 terá hospitalizações prolongadas ou exigirá internação em unidade de terapia intensiva (Spernovasilis, N., & Kofteridis, D. 2020)

As infecções virais respiratórias predisõem os pacientes a co-infecções,

levando a um aumento da gravidade e mortalidade da doença (Cox, M. J., Loman, N., Bogaert, D., & O'grady, J. (2020). A característica clínica da infecção por SARS-CoV-2 parece ser abrangente, incluindo infecção assintomática, doença leve do trato respiratório superior e pneumonia viral grave com insuficiência respiratória e até morte (Huang et al., 2020).

Ainda que os resultados das pesquisas realizadas tenham sido promissores, ainda são necessários muitos estudos para comprovar a eficácia e segurança do uso de antibióticos no tratamento de infecções virais, especialmente da covid-19 (De Araújo Prudente; et al, 2020). Assim como, também é preciso especificar as doses, o tempo e a posologia a ser usada, para alcançar a dose terapêutica. Dessa forma, apesar de o tratamento da doença por antibioticoterapia ser importante, até o momento, muitos estudos ainda estão em fase piloto ou apresentam poucos dados disponíveis para a metanálise, sendo relevante a realização de novas pesquisas para o uso com excelência (Hui; Lee; Chan; Beigel, 2018).

O objetivo deste estudo é relatar evidências científicas disponíveis no uso de antimicrobianos em pacientes com Covid-19.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa descritiva na qual foi realizado levantamentos de bases de dados de um período de 2020 até 2021.

Foram utilizados como critérios de inclusão estudos de qualquer delineamento de pesquisa de abordagem quantitativa e qualitativa e levou-se em consideração trabalhos atuais que vem trazendo novas informações a respeito do vírus Sars-Cov-2, da Covid-19 e sua relação com a antibioticoterapia.

Foram utilizados os termos: "Covid-19", "uso de antibióticos", "antibioticoterapia".

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dentre estudos incluídos, todos os objetivos visavam a analisar o uso de antibióticos durante a pandemia da COVID-19 e sua consequência na resistência antimicrobiana. A principal motivação do uso de antibiótico é enfrentar possíveis infecções bacterianas secundárias à infecção viral, embora seja identificado que na maioria não se desenvolvia tal repercussão. (CONFESSOR *et al.*)

Percebe-se que o uso de antibióticos, mesmo nos casos de ausência de infecção bacteriana diagnosticada, fora exorbitante. Segundo Mahoney, Safaei,

Wuest e Furst , a importante justificativa para esse uso são as infecções bacterianas secundárias em pacientes acometidos por coronavírus, que incluem - mais comumente - os patógenos *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*, os quais dão causa às infecções antimicrobianas mortais mais resistentes à antibióticos, sendo necessários antibiótico de amplo espectro no tratamento empírico. A insegurança em torno da pandemia e a falta de tratamentos antivirais com eficácia comprovada possivelmente são outros fatores que colaboram para a prescrição generalizada e excessiva de antibióticos. Nesse sentido, muitos médicos optam pela conduta da inserção do tratamento com antimicrobianos por duas razões:

- 1- Em primeiro lugar, os sintomas da COVID-19 podem se assemelhar à pneumonia bacteriana (os diagnósticos usados para distinguir a pneumonia viral da bacteriana podem ser ineficazes ou ter tempos de resposta de horas ou dias quando o tratamento imediato é necessário);
- 2- os pacientes com COVID-19 podem adquirir coinfeções secundárias que requerem tratamento antimicrobiano. Várias revisões de evidências sugerem que as taxas de infecção bacteriana secundária são baixas ( CONFESSOR,M. et al)

Sabe-se que a resistência aos antibióticos induz à hospitalizações mais longas, taxas de mortalidade mais altas e um significativo peso econômico, como também limitam o tratamento de novas infecções emergentes, ou seja, o uso excessivo dos antibióticos tem grande impacto diretamente na AMR (resistência antimicrobiana) (CONFESSOR *et al.*)

É notória a importância que o uso dos antibióticos está apresentando nos tratamentos dos infectados com o coronavírus, dado que estudos analisados apresentaram um resultado satisfatório. Os estudos com a cloroquina mostram que ela prejudica os estágios iniciais da replicação viral, no entanto, quando associada à azitromicina induz respostas antivirais em epitélio brônquico humano primário infectado com o vírus, diminuindo a replicação e liberação viral, tendo resposta semelhante quando usado outros macrolídeos, dessa forma apresentando uma evolução positiva em relação ao problema respiratório causado por a covid19, observando-se um sinergismo entre os dois fármacos (Ulrich; Pillat; Micheli, 2020; Derendorf, 2020; Gautret P.; et al, 2020).

## CONCLUSÃO

Pacientes com síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) durante a pandemia de COVID-19, na busca pela saúde, bem como as práticas de prevenção e controle de infecções, tiveram prescrições de antibióticos em excesso, sendo por vezes inadequadas. Dessa forma, o impacto dramático sobre a AMR, sem atual determinação em seus efeitos por falta de priorização em pesquisas, possivelmente terá consequências drásticas, mas em uma escala futura próxima. Portanto, uma análise cuidadosa para o monitoramento da AMR deve ser continua em pacientes com COVID-19 e não COVID-19 e para isso estudos de alta qualidade são necessários, esclarecendo o uso ideal de antibióticos, através de pesquisas inovadoras sobre o tratamento eficaz de doenças infecciosas para reprimir futuros surtos e a crescente ameaça que é representada pela AMR. (CONFESSOR *et al.*)

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. *et al.* Importância dos antibióticos no tratamento da Covid-19, **Research, Society and Development**, Brasil, v.9, n.10, p 4-5, set.2020,
- STEIN, C. *et al.* ANTIBIOTICOTERAPIA PARA COVID-19 SEM EVIDÊNCIA DE INFECÇÃO BACTERIANA. Revisão sistemática rápida, 27 mar.2020.  
Disponível em [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1097780/rs\\_rapida\\_antibioticoterapia\\_covid19.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1097780/rs_rapida_antibioticoterapia_covid19.pdf)  
Acesso em 15/03/2021
- VELLANO, P.; PAIVA, M. O uso de antimicrobiano na COVID-19 e as infecções: o que sabemos, **Research, Society and Development**, Brasil, v.9, n.9, p.3-5, set.2020.
- EL KIK, C. Z. **Combinação de medicamentos é a nova arma contra COVID19.** Boletim P&D. 6(3), 5-6. Brasil, Ministério da saúde (2020). Secretaria de Políticas de Saúde. Coronavírus, DF. 2020.
- CONFESSOR, M. *et al.* ANTIBIOTICOTERAPIA EXACERBADA NO TRATAMENTO DA COVID-19: UM FATOR IMPACTANTE NA RESISTÊNCIA À ANTIBIÓTICOS. In: \_\_, **Medicina: Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento.** Atena, p.20-29, 2021
- ULRICH, H., PILLAT, MICHELI M. CD147 as a target for COVID-19 treatment: suggested effects of azithromycin and stem cell engagement. **Stem Cell Reviews and Reports**, p.1-7, 2020.