



### Alerta sobre uso da Ivermectina

A ivermectina é um antiparasitário largamente utilizado em todo o mundo e ganhou ainda mais destaque, após alguns estudos apontarem uma possível ação benéfica do medicamento no combate à COVID-19.

Os motivos que levam a essa expectativa são os resultados *in vitro* da possibilidade da ivermectina diminuir a replicação do RNA viral do Sars-CoV-2.

O SARS-CoV2 é um vírus do tipo RNA-vírus, causador da COVID-19, a pandemia que vem assolando o mundo desde o final de 2019. Esse vírus pertence à família Coronavírus (Coronaviridae), que tem mais de 50 vírus diferentes. Dentre esses, dois tipos causaram síndromes respiratórias graves em 2012: o MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome – coronavirus) e o SARS-Cov (Severe Agude Respiratory Syndrome – coronavirus), com uma taxa de letalidade elevada. (ABCF, 2020).

A hipótese para o mecanismo da ação antiviral da ivermectina no Sars-CoV-2 se baseia no fato da ivermectina se ligar e desestabilizar o IMP $\alpha$ / $\beta$ 1, impedindo assim a sua ligação à proteína viral, resultando na inibição reduzida das respostas antivirais. (SBFC, 2020).

No entanto, todos os estudos até o momento, ainda não apontam de maneira definitiva a comprovação científica de que os resultados obtidos em laboratório se replicam em seres humanos e muito menos existem evidências científicas que atestam seu uso de forma profilática.

De toda maneira, temos visto noticiado na mídia, uma corrida em busca da ivermectina, na esperança de que ela cure ou previna a contaminação pelo Sars-CoV-2, que causa a COVID-19.

O fato de se ter notícias de pessoas utilizando medicamentos de uso veterinário em humanos é grave, sendo que já em 2019, mesmo antes da pandemia, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), já se pronunciou sobre o assunto, destacando que o uso de medicamentos veterinários por humanos não é seguro. A ANVISA ressalta ainda que medicamentos de uso veterinário seguem outros padrões de exigência e que não são registrados pela Agência. (ANVISA, 2019).

O uso irracional de medicamentos causa sérios danos à saúde da população, podendo agravar ainda mais as dificuldades do sistema de saúde Brasileiro, que pode vir a se sobrecarregar ainda mais, por uso indevido de alguns medicamentos, além de riscos de intoxicação.

A ivermectina é contraindicada para crianças menores de 05 anos de idade e para pacientes com menos de 15kg, além de pacientes gestantes. Entre suas reações adversas, destacam-se: diarreia, náusea, dor abdominal, anorexia, tontura, sonolência, tremor, erupções cutâneas e urticárias (ABBOTT, 2019).

Um relato de caso publicado em 2017 no The Pan African Medical Journal, apontou a possível existência de aparecimento de encefalopatia relacionada à ivermectina. O aparecimento de encefalopatia se deu após a administração de duas doses de 150mcg/kg de peso. O autor aponta que é uma complicação rara, mas grave e que é preciso ter mais cuidado na administração comunitária da ivermectina. (MASSI, 2017).

Em camundongos foram observadas letalidade significativa após administração de dose única de 25 a 50 mg/kg de peso, aparecendo os seguintes sinais: ataxia, bradipneia, tremores, ptose, vômitos e midríase. (ABBOTT, 2019).

A superdosagem de ivermectina é rara, mas a faixa de toxicidade indica que uma dose oral de 100 a 130 mg (6,6 a 8,7 mcg/kg) produziu vômitos, sonolência e sintomas cardiovasculares leves em uma criança de 15kg. Também é relatado que a ingestão de 1 grama de ivermectina resulta em toxicidade grave. (SBFC, 2020).

Um estudo publicado na Revista Científica FAMINAS em 2014 analisou a toxicidade e genotoxicidade da ivermectina e da deltametrina através de bioensaio com *Allium cepa*, considerando que segundo o autor, esse teste vem sendo utilizado por ser suficientemente sensível para detectar inúmeras substâncias que causam alterações comossômicas. Esse estudo apontou que a ivermectina apresenta característica genotóxicas, pois provocou a geração de células anaplásicas. (MOREIRA, 2014).



A monografia do produto, disponível no Formulário Terapêutico Nacional de 2010 aponta para precauções de uso em lactantes e crianças com menos de 15kg e chama atenção para elevação de enzimas hepáticas, além dos efeitos adversos já descritos nesta nota. A monografia do produto não faz menção à DL50 em humanos e também não foram encontrados dados de intoxicação por ivermectina no Sistema Nacional de Informações Toxicofarmacológicas (SINITOX) da FIOCRUZ, pois os dados aparecem como intoxicação por “medicamentos”, não discriminando quais são.

De acordo com os dados do SINITOX, foram registrados 20.637 casos de intoxicação por medicamentos no ano de 2017, representando 27,11% do total de casos registrados. A FIOCRUZ alerta na página inicial de consulta que pode existir subnotificação de registros.

Avaliação do DRUGDEX, sobre ivermectina, disponível no Micromedex destaca que podem aparecer efeitos adversos cardiovasculares, dermatológicos, gastrointestinais, hematológicos, hepáticos, neurológicos e outros.

Uma revisão sistemática rápida sobre o uso da ivermectina para o tratamento de pacientes com COVID-19, publicada em abril de 2020, feita pela Equipe do Hospital Alemão Oswaldo Cruz e do Hospital Sírio Libanês, afirma que não é possível sugerir recomendação a respeito do uso do medicamento para pacientes infectados com Sars-CoV-2 até que se tenham resultados disponíveis dos estudos clínicos que avaliem a eficácia e segurança.

Reforçamos que ainda não existe protocolo oficial e nem esquema terapêutico oficial, de adoção de ivermectina para tratamento da COVID-19 e que os estudos ainda não são conclusivos. A nota da Associação Brasileira de Ciências Farmacêuticas, em trecho reproduzido a seguir, aponta ainda que o uso profilático é um agravante para o combate à doença.

“É importantíssimo ressaltar que esses efeitos são semelhantes a alguns sintomas relatados para a COVID-19, e o indivíduo pode interpretar erroneamente como sendo efeito do medicamento e não procurar o sistema de saúde”, alerta Flavio da Silva Emery, professor associado da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto-USP e presidente da Associação Brasileira de Ciências Farmacêuticas. Segundo ele, “o uso profilático traz um agravante, que é o fato de o indivíduo achar que está protegido e relaxar os cuidados, vindo a se expor”. (ABCF, 2020).

Do ponto de vista de prescrição, ressaltamos que o farmacêutico deve se atentar as normas vigentes no país que regulamentam as mesmas, bem como suas dispensações! Inclusive, nesse caso, sobre quais profissionais podem prescrever quais medicamentos! Importante lembrar, que embora não seja medicamento sujeito a controle especial, a ivermectina não é medicamento isento de prescrição.

Recomendamos a leitura adicional das notas relacionadas a uso da ivermectina na COVID-19 e também sobre a prescrição e dispensação de medicamentos, produzidos pelo Conselho Regional de Farmácia do Mato Grosso, disponível na página da entidade na internet.

O Farmacêutico possui um papel primordial na promoção do uso racional de medicamentos, contribuindo para proteção e recuperação da saúde da sociedade, de forma que recomendamos aos profissionais que exerçam seu papel como educador sanitário e autoridade técnica nos estabelecimentos, evitando o uso inadequado e abusivo de ivermectina ou de qualquer outro medicamento.

*Karina Luckmann*

**Karina Luckmann**  
Farmacêutica CRF/MT

Cuiabá, 10 de julho de 2020.



### Referências:

ABCF, Associação Brasileira de Ciências Farmacêuticas. ABCF alerta que ivermectina não previne COVID-19. Disponível em: < <https://abcfarm.org.br/abcf-alerta-que-ivermectina-nao-previne-covid-19/>>. Acesso em: 08 julho 2020.

ABBOT, ABBOTT Laboratórios do Brasil. BULA PARA O PROFISSIONAL DE SAÚDE – Revectina®. Disponível em: <[https://dam.abbott.com/pt-br/documents/pdfs/nossas-bulas/r/BU%2015\\_Revectina\\_Bula\\_do\\_profissional.pdf](https://dam.abbott.com/pt-br/documents/pdfs/nossas-bulas/r/BU%2015_Revectina_Bula_do_profissional.pdf)>. Acesso em: 08 julho 2020.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medicamentos veterinários: uso inadequado por humanos. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/noticias?p\\_p\\_id=101\\_INSTANCE\\_FXrpx9qY7FbU&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_101\\_INSTANCE\\_FXrpx9qY7FbU\\_groupId=219201&\\_101\\_INSTANCE\\_FXrpx9qY7FbU\\_urlTitle=medicamentos-veterinarios-uso-inadequado-por-humanos-&\\_101\\_INSTANCE\\_FXrpx9qY7FbU\\_struts.action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&\\_101\\_INSTANCE\\_FXrpx9qY7FbU\\_assetEntryId=5674084&\\_101\\_INSTANCE\\_FXrpx9qY7FbU\\_type=content](http://portal.anvisa.gov.br/noticias?p_p_id=101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_groupId=219201&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_urlTitle=medicamentos-veterinarios-uso-inadequado-por-humanos-&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_struts.action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_assetEntryId=5674084&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_type=content)>. Acesso em: 08 julho 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Formulário Terapêutico Nacional 2010. Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/formulario\\_terapeutico\\_nacional\\_2010.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/formulario_terapeutico_nacional_2010.pdf)>. Acesso em: 08 julho 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde; FIOCRUZ. Evolução dos Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico no Brasil em 2017. Disponível em: <[https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil10\\_1.pdf](https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil10_1.pdf)>. Acesso em: 08 julho 2020.

MASSI, Daniel Gams; et al. Post-ivermectin encephalopathy in Senegal: a case report. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5579453/>>. Acesso em: 08 julho 2020.

MICROMEDEX, Drug details. IVERMECTIN. Disponível em: <<https://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/CS/D2...videncexpert/PFActionId/evidencexpert.PrintLandingPageDocument>>. Acesso em 09 julho 2020.

MOREIRA, Thais Celles; et al. Avaliação da toxicidade e da genotoxicidade da ivermectina e da deltametrina através de bioensaio com Allium cepa. Disponível em: <[http://www.faminas.edu.br/upload/downloads/20141126154758\\_874521.pdf#page=25](http://www.faminas.edu.br/upload/downloads/20141126154758_874521.pdf#page=25)>. Acesso em: 08 julho 2020.

OLIVEIRA, Jr HA, Medeiros FC, Brito GV, Matuoka JY, Marra LP, Parreira PCL, Pachito DV, Bagattini AM, Riera R. Antagonistas do receptor da endotelina para o tratamento de pacientes com COVID-19. Revisão sistemática rápida. Disponível em: <<https://oxfordbrazilebm.com/index.php/2020/04/14/ivermectina-para-o-tratamento-de-pacientes-com-covid-19/>>. Acessado em: 09 julho 2020.

SBFC, Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica. Fórum: Antiparasitários, ivermectina e nitazoxanida, e a Covid-19: análise de evidências científicas disponíveis. Análise de especialistas farmacêuticos sobre as evidências disponíveis e os impactos, durante o Fórum do Grupo de Educadores em Farmácia Clínica. Disponível em: <<http://www.farmaciaclinica.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Fo%CC%81rum-SBFC-Antiparasita%CC%81rios-ivermectina-e-nitazoxanida.pdf>>. Acesso em: 08 julho 2020.