

DOI: <https://doi.org/10.26694/jcshuufpi.v6i1.4226>

FARMACOVIGILÂNCIA NA COVID-19: CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO NORDESTE SOBRE REAÇÕES ADVERSAS

PHARMACOVIGILANCE IN COVID-19: KNOWLEDGE OF HEALTHCARE PROFESSIONALS ON ADVERSE REACTIONS TO TREATMENT IN THE NORTHEAST REGION OF BRAZIL

Mayara Ladeira Coêlho¹, Antônio Levi Farias Borba², Amanda Grazielle Silva Barbosa³, Marcos Arcoverde Fortes Filho⁴, Maria Clara Brito Monteiro⁵, Marcelo Cunha de Andrade⁶.

¹ Professora titular do Centro Universitário UNIFACID, Docente do Centro Universitário UNIFACEMA. Farmacêutica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Doutora em Biotecnologia. Teresina, Piauí, Brasil. mayara.coelho@professores.facid.edu.br ORCID: 0000-0002-8084-5964

² Discente Universidade Estadual do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: levyborba@hotmail.com ORCID: 0000-0001-8691-4417

³ Discente Unifacid IDOMED. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: graazytavares@gmail.com ORCID: 0000-0003-2856-242X

⁴ Discente Unifacid IDOMED. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: marcosarcoverdeffilho@gmail.com ORCID: 0009-0004-4578-0220

⁵ Discente Unifacid IDOMED. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: hsmcbm@gmail.com ORCID: 0009-0005-4817-7299

⁶ Bibliotecário do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: marcelo.andrade@ebserh.gov.br ORCID: 0000-0002-0793-4477

RESUMO

A farmacovigilância é conceituada pela Organização Mundial de Saúde como atividade de supervisão e estudo das reações adversas em decorrência do uso de medicamentos (RAMs), verificando sua segurança e eficácia para a saúde da população. Tal verificação é feita por meio da notificação espontânea feita por profissionais médicos. Entretanto, a maioria dos casos é subnotificado, prejudicando a fiscalização dessas medicações. Com isso, é fundamental a introdução desse estudo no contexto da Covid-19, uma vez que o tratamento para essa patologia ainda é controverso. O objetivo do trabalho foi analisar o conhecimento em farmacovigilância dos profissionais médicos no atendimento aos pacientes portadores de Covid-19. Tratou-se de uma pesquisa descritiva que, através de um formulário eletrônico, determinou o perfil profissiográfico dos médicos, além de ter mensurado o entendimento destes profissionais frente aos efeitos adversos e as principais RAMs. Buscando, por meio da execução desse trabalho, novos conhecimentos a respeito da compreensão sobre essa enfermidade. Os profissionais médicos demonstraram um elevado conhecimento sobre o conceito de RAMs. No entanto, o entendimento com relação a conduta a ser tomada diante de uma suspeita de uma reação adversa foi baixo. A

reação adversa mais documentada foi o aumento das transaminases hepáticas, e a reação menos frequente foi a crise convulsiva ou outras alterações neurológicas. O fármaco que mais desencadeou algum efeito indesejável foi o corticoide. Os resultados deste estudo concluíram que a formação profissional de um médico é crucial para o seu conhecimento e suas condutas diante de uma reação adversa a medicamento.

DESCRITORES: Farmacovigilância; Covid-19; Efeitos Adversos.

ABSTRACT

Pharmacovigilance is conceptualized by the World Health Organization as a supervisory activity and study of adverse reactions resulting from the use of drugs (ADRs), verifying their safety and efficacy for the health of the population. Such verification is done through spontaneous notification made by medical professionals. However, most cases are underreported, hampering the monitoring of these medications. Therefore, it is essential to introduce this study in the context of Covid-19, since the treatment for this pathology is still controversial. The objective of the study was to analyze the knowledge of pharmacovigilance of medical professionals in the care of patients with Covid-19. It was a descriptive research that, through an electronic form, determined the professional profile of the physicians, in addition to measuring the understanding of these professionals regarding adverse effects and the main ADRs. Seeking, through the execution of this work, new knowledge about the understanding of this disease. Medical professionals demonstrated a high level of knowledge about the concept of ADRs. However, the understanding regarding the conduct to be taken in the face of a suspected adverse reaction was low. The most documented adverse reaction was increased liver transaminases, and the least frequent reaction was seizures or other neurological changes. The drug that most triggered any undesirable effect was the corticosteroid. The results of this study concluded that the professional training of a physician is crucial for their knowledge and their conduct in the face of an adverse drug reaction.

KEYWORDS: Pharmacovigilance; Covid-19; Adverse effects.

Correspondência: Mayara Ladeira Coêlho. Doutora em Biotecnologia. Teresina, Piauí, Brasil. mayara.coelho@professores.facid.edu.br

Editado por:
Carlos Eduardo Batista de Lima
Revisado/Avaliado por:
Carlos Eduardo Batista de Lima

Como citar este artigo (*Vancouver*):

Coêlho ML, Borba ALF, Barbosa AGS, Fortes Filho MA, Monteiro MCB, Andrade MC. Farmacovigilância na Covid-19: conhecimento de profissionais de saúde do nordeste sobre reações adversas. J. Ciênc. Saúde [internet]. 2023 [acesso em: dia mês abreviado ano]; JCS HU-UFPI. Jan. - Abr. 2023; 6(1):22-31. DOI: <https://doi.org/10.26694/jcshuufpi.v6i1.4226>



Esta obra está licenciada sob uma Licença *Creative Commons* [Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

INTRODUÇÃO

A farmacovigilância é conceituada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como atividade de supervisão e estudo das reações adversas em decorrência do uso de medicamentos, verificando sua segurança e eficácia para a saúde da população.⁽¹⁾

Desde o início da pandemia da COVID-19, vários estudos foram realizados tendo como objetivo o melhor tratamento e manejo desta doença, por isso, vários fármacos que foram alvos dessas pesquisas apresentaram relatos de reações adversas a medicamentos (RAMs) nos pacientes com COVID-19, variando de leves a graves complicações.⁽²⁾ Entende-se como RAMs, manifestações clínicas relacionadas ao uso de fármacos em doses que se adequam à janela terapêutica e ao quadro clínico do paciente.⁽³⁾

As RAMs são consequências graves à saúde pública, sendo fatores de piora da morbimortalidade e aumentos dos gastos nos serviços de saúde, contribuindo para um prolongado tempo de internação se refletindo na superlotação e falta de disponibilidade de leitos para pacientes com SARS-CoV-2.⁽⁴⁾ Sendo assim, destaca-se a importância do papel dos profissionais da saúde na notificação espontânea de tais reações adversas.⁽⁵⁾ Entretanto, apesar da notificação espontânea ter se mostrado uma das ferramentas mais importantes para o relato das RAMs tardias e/ou raras e/ou graves na atualidade, a maioria dos casos é subnotificado, prejudicando a fiscalização dessas medicações.⁽³⁾

Dessa forma, ressalta-se a necessidade de profissionais capazes de identificar as RAMs e notificá-las de forma correta, já que tal conhecimento é imprescindível e sua negligência pode trazer agravantes à condição clínica do paciente e ao sistema de saúde.

Por fim, esta pesquisa tem como objetivo avaliar o conhecimento dos profissionais da saúde (médicos,

enfermeiros e técnicos de enfermagem, fisioterapeutas e farmacêuticos) da região Nordeste acerca da farmacovigilância e das RAMs, correlacionando com o perfil profissiográfico dos colaboradores, além da identificação das principais reações medicamentosas observadas no atendimento dos pacientes diagnosticados com SARS-CoV-2.

MÉTODOS

O estudo já consta com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por meio no parecer nº 4.342.964, estando de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que determina as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Trata-se de um estudo transversal com a finalidade de analisar a farmacovigilância e o perfil profissiográfico dos profissionais de saúde de instituições médicas da região Nordeste do Brasil no tratamento de pacientes com covid-19.

O projeto estabelecerá, como critério de inclusão, a atuação de profissionais que estarão diretamente relacionados aos processos de prescrição, dispensação e administração de medicamentos; serão excluídos aqueles profissionais que não estarão exercendo suas atividades nas instituições médicas do município durante o período da pesquisa, por motivo de férias ou licença de qualquer natureza.

A coleta de dados será realizada de maneira voluntária e com a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) através de um questionário eletrônico do *Google Forms*. O mesmo constituirá 3 seções: a primeira será relacionada a farmacovigilância e o perfil profissiográfico dos profissionais de saúde; a segunda compreenderá o conhecimento do nível de entendimento destes profissionais frente as reações adversas e se ocorre notificação, e a terceira será referente as principais

reações adversas a medicamentos e condutas diante destas. Na caracterização do perfil profissiográfico dos profissionais de saúde será priorizado a categoria dos profissionais, tempo de formação e tempo de atuação no hospital público; para a farmacovigilância preconizará o conhecimento sobre o conceito da mesma, segundo a Organização Mundial de saúde. Para analisar o conhecimento deste profissionais frente as reações adversa, utilizou-se uma adaptação do questionário QUESA,⁶ em que serão abordadas as seguintes variáveis: entendimento em relação ao conceito de reações adversas a medicamentos; quais as principais reações adversas que deverão ser notificadas; os conhecimentos institucionais acerca do local que pode atuar frente às suspeitas de reações adversas a medicamentos, e informações fundamentais para executar uma notificação de reações adversas a medicamentos, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Na terceira e última seção será explorada o reconhecimento das reações adversas e quais são as principais condutas dos profissionais de saúde diante destas.

A pesquisa não apresenta riscos significativos, apesar disso, dentre alguns dos riscos que podem ocorrer está a identificação dos pacientes envolvidos. Entretanto, esse risco será minimizado pela não solicitação de dados pessoais que possam gerar identificação, como o nome e e-mail, preservando o anonimato no preenchimento dos questionários. Havendo algum dano decorrente da pesquisa, o participante terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extrajudiciais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 e 954; entre outros; e Resolução CNS número 510 de 2016, Artigo 9). Além disso, pode existir

o risco de incômodo ao tomar o tempo do participante para responder o questionário. Porém o questionário será realizado de maneira privativa, por meio da plataforma Google Forms, no momento e no local em que o participante se sentir mais à vontade, através do uso de internet, com duração em média de 8 minutos. Ademais, será esclarecido por escrito (TCLE) que os indivíduos poderão recusar a participação, e a recusa não oferece nenhum ônus a eles. Dificuldades em realização de cálculos estatísticos serão atenuadas com a consultoria de profissional estatístico.

Em relação aos benefícios, a pesquisa proporciona o conhecimento de quais os medicamentos que mais causam reações adversas e quais as principais reações adversas existentes na terapia do covid-19. Dessa maneira, permite-se uma detecção precoce das RAM, evitando que elas progridam e gerem danos mais severos ou irreversíveis, assim, melhora-se o manejo dos profissionais de saúde a respeito das RAM presentes na terapia do Covid-19.

RESULTADOS

A tabela abaixo mostra que os participantes do estudo são apenas médicos. Desse total, a maioria não quis informar o seu sexo e grande parte são adultos de 26 a 58 anos.

Além disso, em sua maioria, os profissionais referiram um tempo entre 6 e 15 anos da conclusão do curso de formação, enquanto a atuação deles na instituição correspondeu a um tempo igual ou inferior a 5 anos. Mais da metade dos profissionais são especialistas. Por fim, a pesquisa atingiu em sua maioria o estado do Piauí.

Tabela 1 - Dados descritivos dos profissionais médicos da região Nordeste. Brasil, 2023. (continua)

VARIÁVEIS		
SEXO	N	%
Feminino	4	21,05
Masculino	6	31,58

Não informado 9 47,37

Tabela 1 - Dados descritivos dos profissionais médicos da região Nordeste. Brasil, 2023. (continuação)

VARIÁVEIS		
IDADE	N	%
26	1	5,26
33	1	5,26
40	1	5,26
45	3	15,79
46	1	5,26
48	2	10,53
55	1	5,26
58	1	5,26
73	1	5,26
Não informado	7	36,84
ESTADO CIVIL	N	%
Casado (a)	7	36,84
Não informado	7	36,84
Separada	3	15,79
Solteiro (a)	2	10,53
TEMPO DE FORMAÇÃO	N	%
≤ 5anos	4	21,05
≥ 26 anos	3	15,79
Entre 16 e 25 anos	6	31,58
Entre 6 e 15 anos	6	31,58
TEMPO DE ATUAÇÃO NA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE ATUAL	N	%
≤ 5anos	9	47,37
Entre 16 e 25 anos	6	31,58
Entre 6 e 15 anos	4	21,05
TITULAÇÃO	N	%
Especialista	14	73,68
Mestre (a)	4	21,05
Residente	1	5,26
ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL	N	%
Ambulatório	4	21,05
Centro Cirúrgico	3	15,79
Enfermaria	5	26,32
Pronto Socorro	3	15,79
UTI	4	21,05
ESTADO DA FEDERAÇÃO	N	%
Piauí	17	89,47

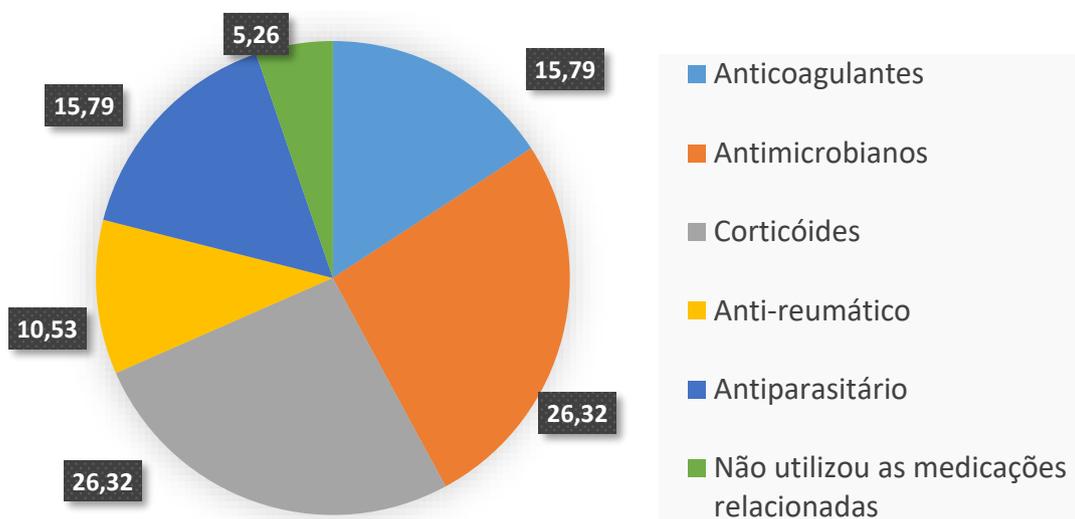
Maranhão	1	5,26
Bahia	1	5,26

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados referentes aos medicamentos que mais apresentaram reações adversas na terapia do Covid-19 na região nordeste estão apresentados no

gráfico 1, destacando-se as classes dos antimicrobianos, com 26,32% (n=5), e dos corticoides, com 26,32% (n=5).

Gráfico 1 – Frequência de reações adversas relatadas durante a terapia do Covid-19 no Nordeste. Brasil, 2023

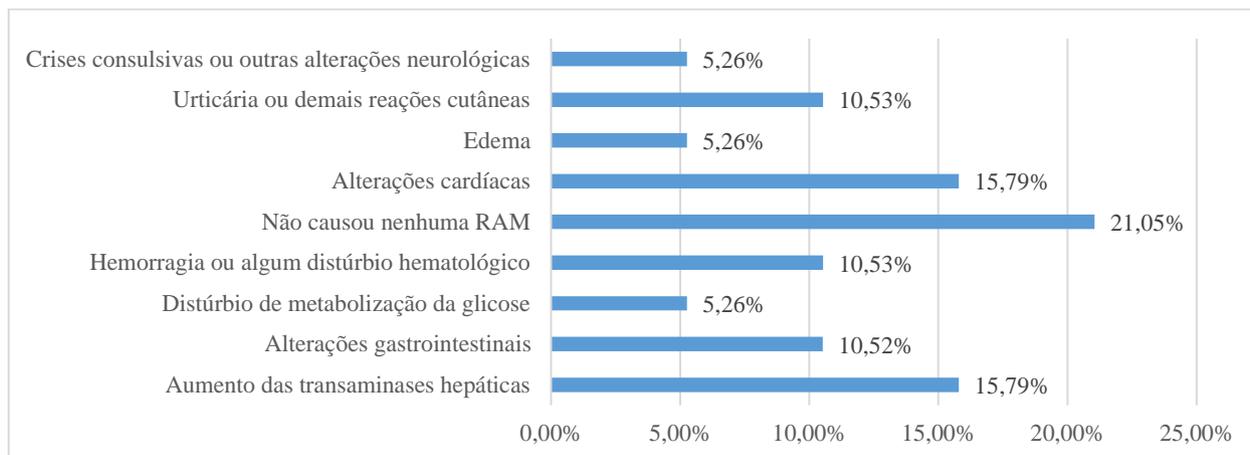


Fonte: Dados da pesquisa.

O gráfico 2 expõe quais as reações adversas observadas com maior frequência na terapia da COVID-19. Em primeiro lugar, com 21,05% (n=4), está a falta de reações as medicações utilizadas. Subsequentemente, em ordem, encontram-se: o aumento das transaminases hepática, com 15,79% (n=3), a alteração do prolongamento do intervalo QT, urticária ou reações

cutâneas e hemorragias ou algum distúrbio hematológico com 10,53% (n=2) e alterações gastrointestinais, distúrbio de metabolização da glicose, náuseas e vômitos, arritmias ou demais alterações cardíacas, edema e crises convulsivas ou outras alterações neurológicas com 5,26% (n=1).

Gráfico 2 – Frequência das RAM observadas pelos profissionais em pacientes portadores de COVID-19 em terapia medicamentosa.



Fonte: Dados da pesquisa.

Outro dado coletado avalia qual conduta adequada após detectar a suspeita de RAM em paciente portador de COVID-19. Suspender a administração do medicamento definitivamente é a conduta predominante com 63% dos participantes (n=12). Reduzir a dose, mas não suspender a medicação do medicamento foi a conduta escolhida por 37% dos participantes (n=7) e ninguém relatou administrar outros medicamentos ou medidas terapêuticas que reduzam ou anulem os efeitos adversos 0% (n=0).

DISCUSSÃO

O presente estudo retrata a predominância (31,58%) de profissionais do sexo masculino (com exceção daqueles que não informaram o sexo), o que contrasta com os resultados encontrados por uma observação realizada com a equipe da Saúde da Família, no estado do Ceará, uma vez que 59,3% dos profissionais de saúde eram do sexo feminino.⁽⁷⁾ Ademais, um hospital universitário da região Centro-

Oeste do Brasil analisou o conhecimento dos profissionais de saúde sobre eventos adversos em unidade de terapia intensiva, obtendo o sexo masculino como maioria dos participantes (62,2% dos entrevistados), resultado compatível com estudo vigente. Outrossim, salienta-se o ambiente da enfermagem como resultado unânime dentre os mais comuns de observação de RAM na terapia do covid-19, tal fator deve-se, principalmente, ao repouso e observação dos pacientes nessa ala dos hospitais, o que aumenta o número de notificações.⁽⁸⁾

Além disso, o estudo retrata a prevalência de profissionais com faixa etária mais adulta, com a titulação de especialistas e com o tempo de conclusão do curso superior a 6 anos, possivelmente, pelo fato de que o mesmo foi realizado, em maior parte, por preceptores, staffs e supervisores do Programa de Residência.⁹ Boa parte dos profissionais médicos que aceitaram participar deste estudo apresentam mais de 6 anos de trabalho na instituição de saúde, este

resultado foi também averiguado em um estudo realizado com profissionais da saúde presente no ambiente hospitalar. Tal resultado corrobora o argumento de maior vivência dos profissionais médicos com o paciente pode torná-lo mais hábil a compreender e identificar as RAM.⁽⁸⁾

No contexto das reações adversas a medicamentos na terapia do Covid-19 no Brasil, uma determinada pesquisa sugere que o grupo farmacológico que mais apresenta RAM são as aminoquinolonas (26,3%), os antibióticos macrolídeos (10,8%) e os agentes antitrombóticos (6,3%) foram os grupos subsequentes que mais desencadearam reações adversas, resultado que diverge do presente trabalho, já que os profissionais entrevistados relataram que os antimicrobianos e os corticoides foram os que mais apresentaram reação medicamentosa, com um percentual de 26,31% cada um, já os anticoagulantes aparecem com (15,79%).⁽⁴⁾

Nesse contexto, algumas literaturas identificaram 631 RAM dentre 402 pacientes com diagnósticos de Covid-19, com a hidroxicloroquina (59,9%) como a principal responsável pelos efeitos, outro resultado que destoa do estudo realizado.¹⁰ Além disso, um recente estudo analisou as RAM no tratamento para Covid-19 em cinco países da América Latina, resultando nos antibióticos macrolídeos, ivermectinas e aminoquinolonas como os principais fármacos responsáveis, com um percentual de 36,7%, 36,2% e 12,1%, respectivamente. Sobre os corticoides, os resultados são inferiores a 1% do total de notificações analisadas, contrastando com os resultados identificados pelo presente estudo.⁽¹¹⁾

Na observação individual das principais reações adversas apresentadas, alguns autores destacam o prolongamento do intervalo QT como a mais observada dentre todas as RAMs, com um percentual de 33,6%. No estudo atual observa-se o prolongamento do intervalo QT em apenas 10,53% de todas as RAM relatadas pelos profissionais de saúde, sendo o aumento das transaminases hepáticas

(15,79%) a RAM mais citada. Alguns autores também destacam as manifestações gastrointestinais, o que concorda com os resultados deste trabalho, uma vez que esta também foi a segunda RAM mais manifestada pelos pacientes examinados pelos entrevistados, determinando um percentual de 10,53%. A principal manifestação cutânea que os autores averiguaram foi o prurido, apresentando um percentual de 6,5%, conclusão semelhante ao da pesquisa vigente, que 10,53% dos participantes evidenciaram urticárias e outras manifestações cutâneas.⁽⁴⁾

Quanto ao aparecimento de tais manifestações, algumas literaturas sugerem a diarreia foi o episódio indesejável mais frequente, com um percentual de 15%, seguido de cefaleia (10,6%) e dor abdominal (9,6%). Elas mencionam ainda que os eventos gastrointestinais têm uma forte associação após o uso de ivermectina e que o prolongamento do intervalo QT tem surgido, principalmente, em pacientes que fizeram o uso de hidroxicloroquina e da cloroquina, classificada como reação adversa grave.⁽¹¹⁾

Outrossim, segundo a OMS, o uso de fármacos off-label na terapia do Covid-19, tem aumentado as notificações de RAM, pois o número de reações adversas como hipotensão, enjoo, dor de cabeça, insônia, arritmias, febre, alucinações, entre outros eventos tem aumentado nos pacientes que se enquadram nesse padrão de comportamento.⁽¹²⁾

A classe dos anticoagulantes tem sido utilizada como profilaxia para eventos tromboembólicos em paciente com Covid-19. No entanto, a literatura evidencia que o uso de anticoagulantes contribui consideravelmente para o aumento de hemorragia, afetando significativamente a mortalidade dos pacientes.⁽¹³⁾ É importante destacar que o presente estudo evidencia a presença de hemorragia e outros distúrbios da coagulação como um dos principais eventos adverso observado durante a terapia da Covid-19, correspondendo a um percentual de 15,79%.

Nas literaturas observadas não foi encontrado nenhum artigo que evidenciasse a ausência de reações adversas em pacientes sob tratamento farmacológico da Covid-19. Entretanto, a maioria dos profissionais entrevistados (21,05%) não identificaram nenhuma reação adversa a medicamentos durante uso de drogas off-label por pacientes com esta enfermidade. Muitos estudos têm retratado resultados divergentes quanto ao tratamento do Covid-19, o que dificulta a conclusão dos possíveis efeitos terapêuticos e adversos relacionados à farmacoterapia da Covid-19.

Ao se analisar as condutas dos profissionais após suspeita de RAM, um estudo aplicado em um hospital sentinela de ensino do estado do Ceará destaca, com 74,8% dos profissionais abordados, a suspensão de medicações novas no mercado em caso de possíveis RAM, já que as consequências podem ser imprevisíveis. Nesse contexto, a presente pesquisa salienta concordância com o estudo cearense, já que a maioria dos entrevistados (63%) optam pela suspensão desses medicamentos. Além disso, 37% dos entrevistados escolhem administrar outros medicamentos ou medidas terapêuticas que combatam as RAM, mantendo os medicamentos possivelmente causadores em alguns casos. Nenhum dos entrevistados sugere reduzir a dose independente do tipo de RAM e continuar com a medicação reativa. Desde modo, a vivência do médico com o paciente, pode capacitá-lo a compreender e a conduzir corretamente quando diante de uma reação adversa.⁽⁸⁾

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo revelam que a formação dos profissionais, e os conhecimentos adquiridos no decorrer dela, culminam na consciência sobre a importância da correta identificação de uma RAM na terapia do Covid-19, quais medicamentos mais as causam, quais as RAMs mais frequentes e qual

a conduta adequada a ser tomada. Dessa maneira, garante-se mais segurança na atuação dos profissionais e ao uso dos medicamentos.

Entretanto, os médicos apresentam insegurança acerca da conduta adequada a se tomar diante de uma suspeita ou confirmação de RAM na terapia do Covid-19. Isso demonstra a necessidade de um aperfeiçoamento na formação de profissionais especialistas com segurança para a devida vigilância ativa da segurança no uso de medicações.

Além disso, percebe-se que o conhecimento dos profissionais médicos tem relação direta com o seu perfil profissiográfico, pois médicos com formação há mais de 6 anos tiveram maior compreensão sobre a conduta correta a ser tomada em caso de um possível evento indesejado. Assim, ratifica-se a ideia de que maior tempo de trabalho intra-hospitalar garante aos profissionais a experiência e segurança necessárias para usar os medicamentos de maneira adequada.

Outrossim, é importante destacar que a enfermidade do Covid-19 ainda é considerada nova no meio científico, com poucas fontes de estudo e certezas a respeito do tratamento, bem como dos possíveis efeitos adversos presentes na terapia. Nesse contexto, durante o período da pandemia, observou-se o uso de indevido de medicamentos como: hidroxicloroquina, cloroquina e azitromicina, que é um antimicrobiano, com o intuito de prevenir a infecção do SARS-CoV-2 ou até melhorar o prognóstico durante o curso do adoecimento, se nenhuma comprovação de eficácia para tais funções. Concomitante ao uso indiscriminado dessas medicações, surgiram as RAMs, e os fármacos que mais desencadearam reações adversas foram: corticoides, antimicrobianos e anticoagulantes. Essas informações foram reveladas por profissionais médicos, demonstrando o conhecimento para identificar uma RAM e saber sua origem.

Dessa forma, os dados coletados contribuem para a formulação de novas estratégias que auxiliem na propagação de informações verdadeiras e seguras, tanto para a população, como para profissionais da área da saúde, acerca dos malefícios do uso indiscriminado de medicações contra o Covid-19.

Por fim, ressalta-se a importância de políticas públicas direcionadas aos profissionais atuantes no mercado de trabalho, que objetivem uma melhor profissionalização dos médicos, de maneira que tais profissionais se encontrem capazes de identificar, conduzir e notificar as RAMs, além de orientar quanto ao uso adequado de medicações, visando garantir a segurança dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira-da-Silva R, Ribeiro-Vaz I, Morato M, Silva AM, Junqueira-Polônia J. O Papel da Farmacovigilância em Contexto da Pandemia por COVID-19. *Acta Med Port.* 2021 Mar; 34(3): 173-5. DOI: 10.20344/amp.15375
2. Melo JRR, Duarte EC, Moraes MV, Fleck K, Silva ASN, Arrais PSD. Reações adversas a medicamentos em pacientes com COVID-19 no Brasil: análise das notificações espontâneas do sistema de farmacovigilância brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública.* 2021;37:e00245820. DOI: 10.1590/0102-311X00245820
3. Mota DM, Vigo A, Kuchenbecker RS. Reações adversas a medicamentos no sistema de farmacovigilância do Brasil, 2008 a 2013: estudo descritivo. *Cad. Saúde Pública.* 2019;35:e00148818. DOI: 10.1590/0102-311X00148818
4. Melo JRR, Duarte EC, Arrais PSD. Notificação de eventos adversos de medicamentos no Brasil: perfil dos profissionais que notificam ao sistema de farmacovigilância brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública.* 2021;37(11). DOI: 10.1590/0102-311X00237221
5. Sá, A. S. Avaliação de plano de farmacovigilância para o registro de medicamento no Brasil: uma ferramenta proativa de farmacovigilância. 2019. 82f. Dissertação de mestrado – Universidade Federal do Ceará – UFC. 2019. Fortaleza, CE. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/49587>
6. Modesto ACF, Ferreira TXAM, Provin MP, Amaral RG, Lima DM. Reações adversas a medicamentos e farmacovigilância: conhecimentos e condutas de profissionais de saúde de uma hospital da rede sentinela. *Rev. brasileira educ. médica.* 2016;40(3):401-10. DOI: 10.1590/1981-52712015v40n3e01502015
7. Salviano LHMS, Luiza VL, Ponciano AMS. Percepção e condutas de profissionais da Estratégia Saúde da Família acerca de reações adversas a medicamentos. *Epidemiol. serv. saúde.* 2011;20(1):47–56. DOI: 10.5123/S1679-49742011000100006
8. Moreira IA, Bezerra ALQ, Paranaguá TTB, Silva AEBC, Azevedo-Filho FM. Conhecimento dos profissionais de saúde sobre eventos adversos em unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UERJ.* 2015;23(4). DOI: 10.12957/reuerj.2015.5158
9. Pinheiro HCG, Pepe VLE. Reações adversas a medicamentos: conhecimento e atitudes dos profissionais de saúde em um hospital sentinela de ensino do Ceará-Brasil, 2008. *Epidemiol. serv. saúde.* 2011;20(1):57–64. DOI: 10.5123/S1679-49742011000100007
10. Silva LG, de Freitas LT. Ivermectina: a panacéia do tratamento profilático do COVID-19. *Brazilian Journal of Development.* 2021;7(5):49599-612. DOI: 10.34117/bjdv.v7i5.29936
11. Orjuela-Rodríguez T, Rojas-Cortés R, Vergara V, Aldunate F, Jiménez G, Orta IA, et al. Reacciones adversas a medicamentos utilizados para la COVID-19 en cinco países de América Latina. *Rev Panam Salud Publica.* 2022;46:e178. DOI: 10.26633/RPSP.2022.178
12. Andrade MC, Chaves MFF, Souza TFMP. Análise em tempo pandêmico de métodos de detecção, prescrições off-label e uso indiscriminado de medicamentos no Agreste de Pernambuco: Reações Adversas a Medicamentos (RAM's). *Research, Society*

and Development. 2021;10(14). DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22193

13. Yulistiani, Neldi V, Suprati B, Rosydi AN. Efficacy and Safety of Anticoagulants for COVID-19 Patients in the Intensive Care Unit: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Pharm Pharm Sci. 2022;(25): 274-84. DOI: 10.18433/jpps32723

Fontes de financiamento: Não

Conflito de interesse: Não

Recebido: 24/04/2023

Aprovado: 29/04/2023

Publicação: 30/04/2023