



## **Exposição e prevenção à contaminação pela COVID-19 em profissionais de saúde**

Exposure and prevention of contamination by COVID-19 in health professionals

Rosário Martinho Sunde<sup>1</sup>

Aires de Apriz Niperia<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doutorando em Psicologia Clínica na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Grupo de Pesquisa-Avaliação em Bem-Estar e Saúde Mental. Bolsista CAPES-Brasil (2018). Graduado em Psicologia Escolar pela Universidade Pedagógica Nampula (2008) e mestrado em Administração e Gestão Escolar pela Universidade Pedagógica-Nampula (2015). Docente da Universidade Rovuma - UniRovuma - Moçambique.

<sup>2</sup> Docente da Universidade Rovuma - UniRovuma - Moçambique.

Contato para correspondência: Rosário Martinho Sunde – Endereço: PUCRS - Rua Graciliano Ramos 205- Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: [rsundescanda@gmail.com](mailto:rsundescanda@gmail.com)

## RESUMO

O objetivo dessa revisão foi perceber o nível de exposição e medidas de prevenção à contaminação pela COVID-19 em profissionais de saúde. Os dados foram coletados a 26 de abril de 2020, em 5 bases de dados (Science Direct, LILACS, SciElo, PubMed e BVS), e sistematizados por meio do PRISMA. Inicialmente, foram encontrados 141 artigos. Desses, 4 foram usados para a análise final. Foram usados como critérios para a inclusão os estudos que abordam a pandemia de COVID-19 e exposição dos profissionais de saúde, pesquisas recentes até 5 anos, publicados em português, inglês e em espanhol e, como critérios de exclusão: artigos duplicados, estudos com temas e métodos incompatíveis e com resultados incongruentes. Os resultados encontrados indicam existir profissionais da saúde expostos à contaminação durante a atividade laboral por estarem desprovidos de equipamentos de proteção individual e/ou pelo uso desses recursos de forma inadequada. A proteção dos profissionais deve ser prioridade pelo risco que apresentam.

**Palavras-chave:** Vulnerabilidade; Profissionais de Saúde; Contaminação; COVID-19.

## ABSTRACT

The purpose of this review was to understand the level of exposure and measures to prevent contamination by COVID-19 in healthcare professionals. The data were collected on April 26, 2020, in 5 databases (Science Direct, LILACS, SciElo, PubMed and BVS), and systematized through PRISMA. Initially, 141 articles were found. Of these, 4 were used for the final analysis. The inclusion criteria included studies addressing the COVID-19 pandemic and exposure of health professionals, recent research up to 5 years old, published in Portuguese, English and Spanish, and as exclusion criteria: duplicate articles, studies with incompatible themes and methods with incongruous results. The results found indicate that health professionals are exposed to contamination during work activity because they are lacking in individual protection equipment and / or due to the inappropriate use of these resources. The protection of professionals must be a priority due to the risk they present.

**Keywords:** Vulnerability; Health professionals; Contamination; COVID-19.

## INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-Cov-2 que se manifesta principalmente por acometimento do aparelho respiratório e apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. A doença foi detectada pela primeira vez em Wuhan, na China, em dezembro de 2019, e, no dia 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o atual surto constituía uma emergência de saúde pública de preocupação internacional, recomendando o uso racional de equipamentos de proteção individual (EPIs) em ambientes de saúde e comunidade, bem como durante o manuseio de cargas. O equipamento de proteção inclui luvas, máscaras médicas, óculos de

proteção ou máscara facial e aventais, que são usados como forma de preservar a saúde dos profissionais, do paciente e da população em geral <sup>(1)</sup>.

A preocupação com o pessoal da saúde se explica pelo fato desses profissionais vivenciarem ambientes de vulnerabilidade durante a sua atividade, cuja contaminação é favorecida pela exposição e contato proximal com secreções ou excreções de um paciente infectado e, principalmente, por meio de gotículas salivares ou outros fluídos corporais. Estudos indicam ter havido falta de atenção e negligência por parte dos profissionais de saúde. Os dados apontam que, até 24 de fevereiro de 2020, havia 3.387 profissionais de saúde na China que confirmaram estar afetados pela COVID-19, com cerca de 22 (0,6%) mortes, sendo que mais de 90% dos profissionais de saúde infectados eram da província de Hubei <sup>(2)</sup>.

O risco de contaminação se verifica principalmente em centros hospitalares sem recursos, cujos profissionais são obrigados a improvisar, por estarem desprovidos de EPIs, expondo-se, assim, ao risco. Portanto, com a progressão da pandemia e acesso limitado aos EPIs, o risco de contaminação dos profissionais em centros de saúde é evidente, principalmente em locais com alta demanda de atendimento, o que impõe o uso racional dos poucos insumos existentes para evitar a impossibilidade técnica de prestar cuidados aos pacientes infectados, com risco iminente de danos à saúde do trabalhador por contaminação decorrente da exposição desprotegida.

No entanto, o Ministério da Saúde do Brasil orienta e encoraja médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem quanto à observância de algumas medidas de proteção, desde as condições institucionais (atender em salas arejadas com janela aberta e porta fechada, e com ar-condicionado ou ventilador desligado), instruções de biossegurança, como a limpeza e desinfecção da sala antes e após o atendimento, limpeza dos instrumentais utilizados com álcool 70% ou hipoclorito de sódio 5%; uso de máscara, avental, óculos, luvas, evitar tocar olhos, nariz e boca, higienizar as mãos com água e sabonete líquido ou utilizar álcool 70%, a retirada dos EPIs dentro da técnica asséptica, desprezar os materiais descartáveis no lixo infectante, entre outras <sup>(3)</sup>.

Na realidade, o que está acontecendo nos centros de saúde com nossos profissionais? Como os países, os estados e os municípios estão respondendo à questão de contágio ou contaminação dos profissionais da linha de frente? A par dos pressupostos apresentados, desenvolvemos o presente estudo, cujo objetivo foi perceber o nível de exposição e medidas de prevenção à

contaminação pela COVID-19 em profissionais de saúde. Estamos cientes que esta é uma forma de prevenir casos de contágio relacionados à exposição ocupacional dos profissionais de saúde atuantes frente à COVID-19.

## MÉTODOS

A presente Revisão Sistemática foi guiada por *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). As buscas pelos artigos foram feitas a 26 de abril de 2020, em cinco bases de dados (Science Direct, LILACS, SciElo, PubMed e BVS), usando os seguintes descritores: Contamination AND Coronavirus AND ‘Health professionals’; Contagion AND Coronavirus OR Covid-19 AND ‘Health professionals’ e Covid-19 AND ‘Health professionals’. Feitas as buscas nas bases, os artigos foram exportados para o ‘Rayyan QCRI’ para triagem e avaliação de elegibilidade dos artigos para inclusão no estudo <sup>(4,5)</sup>.

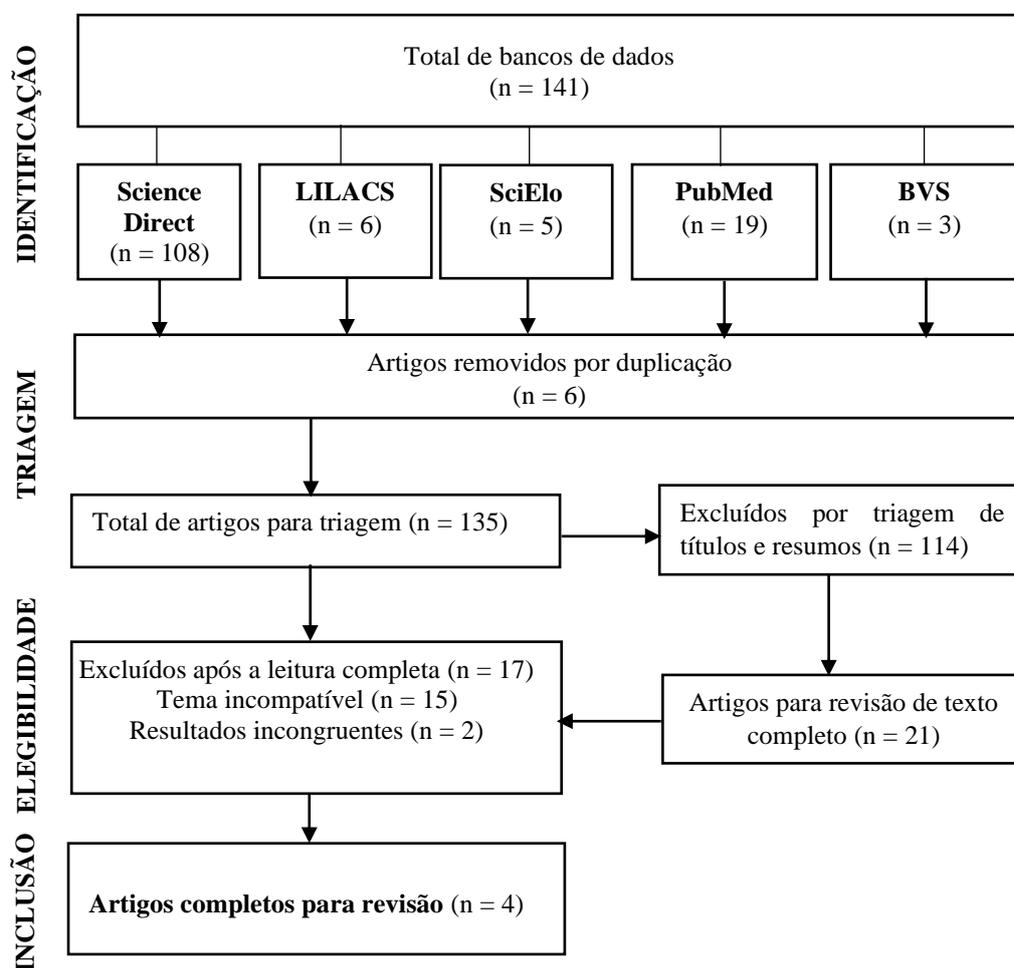
Tabela 1. Estratégia de busca em cada base de dados

Base	Descritor	Crítérios de Inclusão	Artigos achados
Science Direct	Contamination AND Coronavirus AND “Health professionals”	Estudos que abordam a pandemia de COVID-19 e exposição dos profissionais de saúde.	108
BVS	Contagion AND Coronavirus OR Covid-19 AND “Health professionals”	Pesquisas recentes (publicados nos últimos 5 anos).	3
LILACS	Contamination AND Coronavirus AND “Health professionals”	Estudos publicados nas línguas:	6
SciElo	Contamination AND Coronavirus AND “Health professionals”	Portuguesa.	5
PubMed	Contamination AND Coronavirus AND “Health professionals”	Inglesa. Espanhola.	19

A seleção e a análise dos artigos foram realizadas por dois avaliadores. No entanto, para desempatar as decisões nos artigos em conflito entre os avaliadores, foi convidado um terceiro avaliador. No presente estudo, foram usados como critérios para a inclusão os estudos que abordam a pandemia de COVID-19 e exposição dos profissionais de saúde, pesquisas recentes

até 5 anos, publicados em português, inglês e em espanhol e, como critérios de exclusão: artigos duplicados, estudos com temas e métodos incompatíveis e com resultados incongruentes. No total foram encontrados 141 artigos (Science Direct – 108; LILACS – 6; SciElo – 5; PubMed – 19; BVS – 3), que depois de exclusão por estarem duplicados (6 artigos) procedeu-se à leitura dos títulos e dos resumos num total de 135 artigos e só 21 atenderam aos critérios de inclusão e foram lidos na íntegra; destes, foram excluídos ainda 17 artigos com temas e resultados incompatíveis, restando 4 que foram usados para análise final. A *Figura 1* ilustra como foi o processo de busca e tratamento dos artigos.

**Figura 1.** Fluxograma da seleção dos artigos



## RESULTADOS

Tabela 2. Síntese dos artigos incluídos

**Tabela 2.** Síntese dos artigos incluídos

Nr	Referências	Método	Objetivo	Índices e Riscos de contaminação dos profissionais ao COVID-19	Medidas de prevenção à contaminação dos profissionais ao COVID-19	Resultados
1	Collado Hernández & Torre Rugarcía (2015).	Revisão (Espanha)	- Explorar as evidências científicas sobre o comportamento dos profissionais de saúde em situações de pandemia.	- Cerca de 71,9% de risco de infecção; - 32,4% consideram que as pessoas os evitam por seu trabalho; - 7,4% abandonam seu cargo após o trabalho.	- Fornecimento de equipamento de proteção individual e uso adequado (máscaras N-95, luvas não estéreis, proteção ocular e lavagem das mãos); - Quarentena obrigatória para os profissionais de saúde, que deve ser monitorada quanto a sinais da doença.	É aconselhável melhorar a comunicação sobre medidas preventivas em tempos de pandemia para aumentar a adesão, e oferecer apoio psicológico aos trabalhadores da saúde.
2	Neto, et al (2020).	Revisão (Brasil)	Não avaliado	Na Itália, pelo menos 2.629 profissionais de saúde foram infectados pelo vírus desde o início do surto, em fevereiro, representando 8,3% do total de casos registrados na China.	- Quarentena	Pelo menos 2.629 profissionais de saúde, na Itália, foram infectados pelo vírus desde o início do surto, em fevereiro. Os médicos da unidade de terapia intensiva estão no limite de estresse, principalmente quando lidam com pacientes mais velhos e com perspectivas de morte.
3	El-Hage, et al (2020).	Revisão (França)	- Fazer um balanço dos riscos associados à exposição dos cuidadores ao COVID-19 para sua saúde mental.	Falta de equipamentos de proteção individual, reatribuição de posições, falta de comunicação, interrupção do cotidiano familiar e social, falta de apoio, alto nível de estresse no trabalho.	- Durante a pandemia, dispositivos de apoio psicológico foram implantados para os cuidadores. - Fortalecimento de estratégias de prevenção primária e treinamento em questões psicológicas de cuidados, relacionamentos e gerenciamento de situações de crise.	Os fatores organizacionais podem ser uma fonte de estresse: falta de equipamentos de proteção individual, reatribuição de posições, falta de comunicação, falta de apoio, alto nível de estresse no trabalho. Os cuidadores tem maior risco de ansiedade, depressão, exaustão e transtorno de estresse pós-traumático.
4	Gallasch, et al (2020).	Revisão (Brasil)	-Descrever as principais recomendações sobre ações de prevenção de contágio à exposição ocupacional dos profissionais de saúde ao COVID-19.	- Cerca de 3.387 casos de contaminação de trabalhadores da saúde na China, com 22 óbitos.	- Acesso e uso correto dos equipamentos de proteção individual, em número suficiente. - O automonitoramento regular para todos os expostos ao risco.	Os cuidados para a prevenção de contaminação de trabalhadores nesta pandemia pelo novo coronavírus devem ser priorizados, evitando impactos negativos na assistência à população que busca atendimento nos serviços de saúde.

## **Categorias de análise**

Depois do processo de seleção e análise dos artigos, foram incluídos quatro 4 artigos que serviram de análise final. A partir desta leitura, foram formuladas duas categorias de análise relacionadas com os conteúdos encontrados nos artigos, sendo que na primeira descrevem-se os ‘riscos de contaminação pelo SARS-Cov-2 em profissionais de saúde’, e na segunda discutem-se as ‘medidas de prevenção à contaminação pelo SARS-Cov-2 nos profissionais de saúde’.

## **Riscos de contaminação pelo SARS-Cov-2 em profissionais de saúde**

Os riscos de contaminação dos profissionais de saúde à COVID-19 foi matéria de discussão em todos os artigos por nós analisados <sup>(6,7,8,9)</sup>. No entanto, a listagem dos principais riscos apontados incluem a falta de equipamentos de proteção individual, a reatribuição de posições, a falta de comunicação, a interrupção do cotidiano familiar e social, a falta de apoio, e o alto nível de estresse no trabalho.

Durante uma pandemia, há muita preocupação e estresse entre os profissionais da saúde que, por um lado, procuram gerir a demanda dos pacientes e, por outro, a proteção da sua vida. Isso os leva a pensar, em alguns casos, até em deixar o emprego, o que traz consequências desastrosas para o restante da população porque, havendo menos profissionais de saúde dispostos a trabalhar, maior é a demanda de pacientes. No entanto, durante o período de surto da pandemia de COVID-19 ou de outras doenças infecciosas, a implementação de medidas de controle e prevenção é uma necessidade e obrigatoriedade, sobretudo quando estamos perante a saúde dos profissionais da saúde <sup>(6)</sup>.

No Brasil o nível de risco de contaminação dos profissionais de saúde quase dobrou com relação ao número registrado na China durante a epidemia. Este raciocínio é comungado em um estudo que aponta que as medidas de proteção previstas no protocolo de manejo clínico do coronavírus, no Brasil, dizem respeito à biossegurança, mas há relatos de profissionais e sindicatos denunciando condições de trabalho precarizadas, higiene inadequada, jornadas extenuantes, falta de treinamento e, inclusive, insuficiência ou indisponibilidade de equipamentos de proteção, mesmo nos serviços de terapia intensiva <sup>(7)</sup>. É assim que a pesquisa francesa apresenta-nos uma visão atualizada sobre os riscos potenciais à saúde mental associados à exposição dos profissionais de saúde à pandemia de COVID-19, destacando a necessidade de implementar medidas e estratégias de prevenção aos profissionais de saúde, treinando-os em ajuda mental e gerenciamento de crises<sup>(8)</sup>.

No entanto, o uso de EPI pelos profissionais de saúde protege à contaminação tanto ao profissionais como ainda aos outros pacientes e utentes hospitalar. Essas são as recomendações sobre ações de prevenção de contágio relacionadas à exposição ocupacional dos profissionais de saúde atuantes frente à COVID-19. Por isso a escassez de EPIs constitui um fator que aumenta o risco de contaminação pelo novo coronavírus, e sugere medidas de prevenção à contaminação de profissionais, evitando impactos negativos na assistência à população que busca atendimento nos serviços de saúde<sup>(9)</sup>.

### **Medidas de prevenção à contaminação pelo SARS-Cov-2 nos profissionais de saúde**

Nessa categoria são apresentadas as estratégias adotadas para evitar a contaminação em profissionais de saúde. Esta temática foi abordada em quase todos os artigos analisados, e as medidas partem do fornecimento dos equipamentos, treinamento para o uso correto e consistente, lavagem das mãos, quarentena obrigatória quando há sinais de infecção, entre outras.

As medidas são muitas e úteis, se forem cumpridas, e cada centro sanitário tende a adotar as mais específicas para garantir a saúde dos pacientes e dos profissionais. A restrição de portas de entrada, por exemplo, limitando o tipo de atendimento na unidade, o fornecimento de máscara, o rápido isolamento de casos suspeitos, reduzindo o contato com os demais pacientes e profissionais, a disponibilização de instruções sobre higiene e etiqueta respiratória em locais visíveis, o monitoramento de sinais/sintomas novos entre os pacientes são ações que protegem não só o paciente, mas também o profissional e a comunidade, no geral. As precauções a serem implementadas pelos profissionais de saúde que cuidam de pacientes com COVID-19 incluem o uso adequado de EPIs e o treino em como colocá-los, removê-los e descartá-los, seja ele máscara, luvas e aventais<sup>(1)</sup>.

Aos profissionais de saúde, exige-se que tenham equipamentos de apoio individual, desde aqueles que têm a ver com o ‘contato direto’ com o paciente, como em consultas, exames físicos, administração de medicação e verificação de sinais vitais: aventais descartáveis, máscaras cirúrgicas, óculos de proteção, luvas de procedimento e toucas descartáveis; equipamentos relacionados com ‘procedimentos em pacientes que geram aerossóis’, como a intubação, aspiração de vias aéreas, coleta de exames de vias aéreas, fisioterapia e extubação: aventais descartáveis, máscara N95, óculos de proteção, luvas de procedimento e touca descartáveis. Ainda, importa destacar a necessidade de equipamentos de ‘higienização do

ambiente’: aventais de tecido, máscara cirúrgica, óculos de proteção, luvas de borracha e touca descartáveis.

Além das medidas previstas acima, sugere-se ainda o apoio psicológico para os cuidadores e o fortalecimento de estratégias de prevenção primária e treinamento em questões psicológicas de cuidados, relacionamentos e gerenciamento de situações de crise. Portanto, durante o período da pandemia, há um risco elevado de profissionais com sintomas de transtornos de estresse pós-traumático, transtornos de humor, problemas emocionais, e outras experiências negativas <sup>(8)</sup>. Para este caso, o atendimento psicológico aos profissionais da linha de frente é um suporte pelo risco de contaminação ou prevenção da saúde mental, sobretudo para gerenciar o momento da crise.

## DISCUSSÃO

Os artigos analisados buscam refletir a vulnerabilidade e as medidas de prevenção à contaminação à pandemia pela COVID-19 aos profissionais de saúde, havendo alguns mais específicos e outros bem generalistas. No entanto, a preocupação principal é ver reduzido o índice de contaminação tanto dos profissionais e/ou cuidadores nos centros de saúde como da população em geral.

Em cada hospital que atende pacientes com COVID-19, há exposição e riscos de contaminação aos profissionais de saúde, desde médicos, enfermeiros, auxiliares técnicos de higienização e outros utentes. Na China, por exemplo, a contaminação dos trabalhadores foi favorecida pela escassez de equipamentos de proteção individual, pela proteção inadequada no início da epidemia, justificada pelo desconhecimento quanto ao patógeno. Posteriormente, a exposição frequente e prolongada a pacientes potencialmente contaminados, a intensificação da jornada e a maior complexidade das tarefas de trabalho, com redução das pausas e descanso, aumentaram indiretamente a probabilidade de infecção dos profissionais de saúde por comprometer os cuidados com a própria proteção <sup>(2)</sup>.

Em países subdesenvolvidos, com poucos recursos financeiros e infraestruturais, em que os hospitais estão desprovidos de equipamentos de proteção individual adequado à COVID-19, a exposição dos profissionais da saúde à contaminação é maior. Em países que esperam por apoio e doações de equipamentos, até os mais básicos, as medidas de prevenção são quase inoperáveis. Por outro lado, à exposição à contaminação não só é susceptível a países

subdesenvolvidos, mas também em todos os hospitais com maior demanda, onde os profissionais não seguem os procedimentos de uso adequado de equipamentos de proteção individual.

Ainda que o estudo tenha proporcionado contribuições referentes à exposição à contaminação à COVID-19 em profissionais da saúde, algumas limitações foram identificadas, como o fato da revisão contemplar bases com poucos artigos, talvez por ser uma realidade bastante recente. No entanto, destaca-se a pertinência da pesquisa por promover a saúde dos profissionais que estão na linha de frente no combate a esta terrível e temida pandemia.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia da COVID-19, ou novo coronavírus, é a maior preocupação da saúde pública nos últimos dias em quase todo o mundo porque, além de ter uma origem pouco explicada, não tem cura. Neste artigo, procuramos centrar nossa atenção em perceber o nível de exposição e medidas de prevenção à contaminação pela COVID-19 em profissionais de saúde, pois a prevenção individual dos profissionais de saúde é uma medida estrategicamente segura para evitar que mais casos de contaminação circulem.

Em nossa pesquisa, verificamos que as estratégias usadas para a prevenção à contaminação consiste na disponibilização e monitoria dos kits de equipamentos de proteção individual, uso adequado dos equipamentos, lavagem das mãos, uso de máscara e luvas de proteção, entre outras medidas. Consideramos que existem centros hospitalares em determinados países e estados com déficits de equipamento de proteção individual, cujos profissionais correm o risco de contaminação dia após dia.

### **REFERÊNCIAS**

- 1- World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19), Interim guidance, 27 February 2020
- 2- Wang J, Zhou M, Liu F. Exploring the reasons for healthcare workers infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. J Hosp Infect [Internet]. 2020 [cited 2020 apr 28].

- 3- Brasil, Ministério da Saúde. Procedimento Operacional Padronizado. Equipamento de proteção individual e segurança no aps no atendimento às pessoas com suspeita ou infecção pelo novo coronavírus (COVID-19). mar, 2020
- 4- Olofsson H, Brolund A, Hellberg C, Silverstein R, Stenström K, Österberg M, Dagerhamn J. Can abstract screening workload be reduced using text mining? User experiences of the tool Rayyan. *Research Synthesis Method*, [Volume 8, Issue 3](#), September 2017, Pages 275-280.
- 5- Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan: A web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, Article number: 210, 2016
- 6- Collado Hernández B, Torre Rugarcía Y. Actitudes hacia la prevención de riesgos laborales en profesionales sanitarios en situaciones de alerta epidemiológica. *Medicina y Seguridad Del Trabajo (Internet)* 2015; 61 (239) 254-272
- 7- Neto MLR, Almeida H G, Esmeraldo JD, Nobre CB, Pinheiro WR, de Oliveira CRT, Sousa IC, Lima OMMI, Lima NNR, Moreira MM, Lima CKT, Gonçalves Junior J, da Silva CGL. When health professionals look death in the eye: the mental health of professionals who deal daily with the 2019 coronavirus outbreak. *Psychiatry Research*, [Volume 288](#), June 2020, 112972.
- 8- El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yroni A, Brunault P, Bienvenu T, Etain B, Paquet C, Gohier B, Bennabi D, Birmes P, Sauvaget A, Fakra E, Prieto N, Bulteau S, Vidailhet P, Jollant F, Camus V, Leboyer M, Krebs MO, Aouizerate B. Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19): quels risques pour leur santé mentale?, *L'Encéphale*, 2020
- 9- Gallasch CH, Cunha ML da, Pereira LA de S, Silva-Junior JS. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19 [Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario] [Prevención relacionada cone la exposición ocupacional de profesionales de la salud en el escenario COVID-19]. *Revista Enfermagem UERJ*, 28, e49596