

PREVENÇÃO DO CONTAGIO DE COVID EM HOSPITAIS

Autores

CÉSAR MALTA LAUDARES MOREIRA, Augusto
ALVES ALLY DA SILVA CUSTÓDIO, Salua
ORTEGA SCARDOVELLI, Willian

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

EL HASSAN, Soraia

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

O surto de infecção respiratória causado pelo novo Coronavírus no final de dezembro de 2019 na China fez com que os padrões de proteção e prevenção mudassem, obrigando os profissionais de saúde a aderirem de forma mais rigorosa as medidas que já eram implantadas para evitar contágios. Não só na área da saúde, mas em vários cenários mundiais foi necessário mudanças de comportamento para tentar conter a propagação do Covid-19. Quando a OMS declarou COVID-19 uma pandemia, várias estratégias, cuidados, tiveram que ser definidos rapidamente, buscando otimizar recursos para enfrentar a nova situação mundial e, em seguida, proteger os profissionais de saúde que estariam expostos diariamente. Esses novos padrões foram fundamentais pois o risco de contágio é alto; tendo como objetivo desta revisão, orientar sobre as medidas que os profissionais devem adotar em sua prática clínica diária para evitar contaminações dentro do ambiente hospitalar.

PALAVRAS-CHAVES

Prevenção primária; Padrão de cuidado; Biossegurança; Quarentena; Covid-19.

ABSTRACT

The outbreak of respiratory infection caused by the new Coronavirus in late December 2019 in China caused the standards of protection and prevention to change, forcing healthcare professionals to more strictly adhere to the measures that were already in place to prevent contagion. Not only in the area of health, but in several world scenarios, behavioral changes were necessary to try to contain the spread of Covid-19. When the WHO declared COVID-19 a pandemic, several strategies and care had to be defined quickly, seeking to optimize resources to face the new global situation and, subsequently, to protect the health professionals who would be exposed daily. These new standards were fundamental because the risk of contagion is high; with the objective of this review, to advise on the measures that professionals should adopt in their daily clinical practice to avoid contamination within the hospital environment.

KEY WORDS: Primary prevention; Care standard; Biosafety; Quarantine; Covid-19.

1. INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, foram identificados 27 casos de pneumonia de etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China (ZHU, N. et al. 2019). As manifestações características observadas nesses pacientes incluíram sintomas clínicos de tosse seca, dispneia, febre e infiltrados pulmonares bilaterais nas imagens. Todos esses casos estavam relacionados com o mercado atacadista de frutos do mar de Huanan em Wuhan, que vende peixes e uma grande variedade de espécies de animais vivos, incluindo aves, morcegos, marmotas e cobras. Em 7 de janeiro de 2020, o agente causal foi isolado, e denominado SARS-CoV-2 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), causador da doença COVID-19. Embora a maioria dos casos tenha se resolvido espontaneamente, alguns desenvolveram várias complicações fatais que incluem falência de órgãos, choque séptico, edema pulmonar, pneumonia grave e síndrome da angústia respiratória aguda (SDRA), que requerem tratamento em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). (SOHRABI, C. et al. 2020).

2. REVISÃO BIBLIOGRAFICA

2.1 Características clínicas e Transmissão

Essa patologia demonstrou uma infecção de caráter principalmente respiratório, semelhante a uma gripe. Os sinais clínicos mais observados foram: febre, tosse, mialgia, leucopenia, linfopenia, podendo causar também afecções em outros órgãos. Algumas pessoas são assintomáticas com quadros leves da doença quando manifestado, já em outras incidem a forma grave, principalmente em indivíduos com doenças crônicas prévias e de idade avançada (SARALADEVI N, et al., 2020).

O vírus SARS-CoV-2 é transmitido predominantemente por aerossolização, partículas de gotículas ou secreções respiratórias; transmissão humano-humano foi confirmada. Como acontece com qualquer doença viral, manter uma distância adequada de pelo menos 2 metros é uma das medidas básicas de prevenção. É claro que os idosos e pacientes com doenças cardiopulmonares crônicas são especialmente vulneráveis, embora várias mortes também tenham sido relatadas entre pacientes com 50 anos ou menos sem comorbidades. Várias características da doença têm sido descritas à medida que avança em diferentes estágios. (SHANG, J. et al. 2020)

2.2 Otimizando recursos

De acordo com Munster e colaboradores á medida que os hospitais começam a se preparar para a possibilidade de alta demanda de atendimento para os casos de COVID-19, otimizar recursos como cancelar cirurgias eletivas é fundamental, uma vez que diminuindo esse fluxo de pacientes em cirurgias eletivas, diminuimos a taxa transmissão hospitalar. Decisões difíceis devem ser feitas sobre quais cirurgias devem continuar nas circunstâncias atuais e procedimentos eletivos, até que diminua a pressão sobre o sistema hospitalar para fornecer cuidados aos pacientes com casos COVID-19. Declarada a pandemia, a OMS enfatizou a necessidade de isolamento coletivo a fim de retardar a propagação do COVID-19, incentivando os países a implementar medidas de emergência como a preparação de hospitais e profissionais, a fim de proteger o maior número de pessoas, pois não há tratamento antiviral específico recomendado. (WHO,2020).

A escolha da cirurgia de urgência ou emergência dependerá da capacidade e da demanda sem negligenciar o diagnóstico e, ao mesmo tempo, deve ser contrabalançada pelos efeitos do retardo da cirurgia. As cirurgias que devem ser priorizadas para atender a demanda de atendimento ao COVID-19 e seguir em frente são casos em que as evidências sugerem que mesmo atrasos de curto prazo podem afetar a sobrevida do paciente. Além disso, são sugeridas alternativas para o gerenciamento de procedimentos comuns de urgência ou emergência que podem impedir o uso de ventiladores. Embora muitos procedimentos sejam vistos como rápidos, e com baixo risco de prognóstico desfavorável onde seja necessária uma vaga em UTI, o risco de infecção pós-operatória por COVID-19 e seu impacto potencial na evolução pós-operatória do paciente também deve ser considerado. A tomada de decisão compartilhada deve ser encorajada. Na medida do possível, as necessidades holísticas dos pacientes, como controlar a ansiedade, devem ser consideradas ao discutir as decisões sobre adiamentos no tratamento. Na medida do possível, os pacientes devem ser informados de que as decisões relativas à cirurgia eletivas são baseadas em um consenso, são baseadas em dados emergentes e são baseadas no desejo de dar-lhes as melhores oportunidades para alcançar bons resultados e minimizar seu risco de danos do COVID-19. (SIMONATO, A. et al. 2020).

2.3 Aspectos gerais

O alto nível de difusão do patógeno e sua virulência, que tem levado os sistemas de saúde de diferentes países à saturação, torna essencial conhecer e tomar as medidas pertinentes de forma correta para prevenir o contágio aos profissionais de saúde e evitar que se tornem potenciais transmissores da doença, como é visto estatisticamente em cerca de 10-15% dos casos. Mesmo que não haja evidências científicas suficientes sobre o manejo dos cuidados aos pacientes com infecção suspeita ou confirmada por COVID-19 que necessitam de cirurgia, existem aspectos gerais que constituem uma boa prática clínica na prevenção de eventos que ajudam a minimizar o risco de contágio nas diferentes fases do procedimento. (FICARRA, V. et al. 2020)

2.4 Melhorando a proteção para a equipe de saúde

Uma equipe bem treinada, com boas orientações é eficaz e crucial para prevenir com sucesso a expansão da epidemia em curso. O grande número de infecções reforça a necessidade e urgência de proteção da equipe de saúde do COVID-19. É digno de elogio que, durante a pandemia, o governo chinês atribuiu grande importância à proteção da saúde dos profissionais de saúde e tomou uma série de medidas imediatas, como melhor orientação sobre o uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI), melhor logística e material médico e melhor desinfecção em hotéis onde estão alojados profissionais de saúde. Além disso, existe agora um sistema de

rastreamento de emergência para monitorar todo o pessoal de saúde exposto, o que contribui para a detecção rápida, classificação eficaz e isolamento de pacientes infectados. Um grupo especial de especialistas médicos está fazendo todo o possível para diagnosticar e tratar o pessoal médico com infecção suspeita e confirmada. Além disso, um fundo especial de saúde e seguro de vida foi criado para todos os profissionais de saúde que trabalham na linha de frente nos níveis nacional e provincial. Todos esses fatores ajudam a garantir a confiança e a eficiência dos profissionais de saúde. (MUNSTER, V. et al. 2020)

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em sua nota técnica nº 04/2020, atualizada em 21 de março de 2020, fornece orientações para serviços de saúde quanto a medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus¹². Tais orientações são atualizadas à medida que mais informações são descobertas acerca do novo coronavírus. Esta norma recomenda que as políticas e práticas organizacionais minimizem a exposição dos profissionais de saúde ao SARS-CoV-2 no atendimento pré-hospitalar e dentro dos serviços de saúde. Preconiza a higiene das mãos com água e sabonete líquido ou preparação alcoólica a 70%, assim como uso de óculos de proteção ou protetor facial, máscara cirúrgica, avental impermeável e luvas de procedimento. O uso de gorro e máscara N95 ou FFP2 é indicado durante a realização de procedimentos geradores de aerossóis, como intubação ou aspiração traqueal, ventilação mecânica invasiva e não invasiva, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação e coletas de amostras nasotraqueais. Quanto às equipes de apoio hospitalar que não estejam diretamente envolvidas na assistência aos pacientes, recomenda-se a higienização das mãos, óculo de proteção ou protetor facial, a utilização de máscara cirúrgica, avental impermeável e luvas de procedimento. (ANVISA NT nº 04/2020).

2.5 Opções para cirurgia eletiva

A pré-admissão e a hospitalização de pacientes programados para cirurgia eletiva durante a pandemia de COVID-19 deve considerar dois aspectos práticos importantes, como a necessidade de reduzir o fluxo de tráfego de casa para o hospital e o acesso limitado (nulo) a todos os testes diagnósticos relacionados à pré-admissão. Além disso, deve ser importante garantir que pacientes vindos de casa não constituam fonte de contágio para pacientes hospitalizados. Os exames pré-operatórios devem ser realizados em uma única consulta hospitalar, sempre que possível, após classificação telefônica dos sintomas do COVID-19 e utilizando rotas hospitalares preferenciais e bem definidas. Exames de sangue e instrumentais de rotina para definir o risco da anestesiologia devem ser realizados em todos os pacientes programados para cirurgia eletiva. Analisando especificamente a via ideal, que é desejável em hospitais livres de COVID-19 na fase de pré-admissão, seria aconselhável realizar Swabs Nasofaríngeos em todos os pacientes para descartar a presença de coronavírus na síndrome respiratória aguda grave (SARS -CoV-2) como pacientes ambulatoriais. Com base nas indicações dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças, é aconselhável garantir um ponto de acesso único para facilitar os procedimentos de detecção. Excluindo o risco de sintomas e sinais suspeitos (temperatura corporal) da COVID-19, os pacientes hospitalizados devem ser solicitados a usar máscara cirúrgica e a observar as normas de higiene recomendadas para a população em geral. Uma ajuda válida é reduzir o número de leitos por quarto e / ou garantir a distância mínima de segurança entre os pacientes. A recomendação do uso de sistemas de proteção individual é obrigatória tanto para pacientes quanto para profissionais de saúde. (Chang, D. et al. 2020).

2.6 Abordagem

No Hospital Central Militar do México, desde o início da pandemia, uma unidade foi montada para receber pacientes com COVID-19. O atendimento foi estruturado da seguinte forma seguindo as orientações publicadas pelo colégio Americano de Cirurgiões. De acordo com publicação do colégio Americano de Cirurgiões, em março de 2020 preconiza que se os procedimentos cirúrgicos forem inevitáveis, é recomendado que todos os procedimentos sejam realizados por cirurgiões experientes. Consequentemente, foram estabelecidas as informações, dados e recomendações mais atualizadas sobre a proteção do pessoal na sala de cirurgia e como minimizar o risco de contágio subsequente, da seguinte forma:

1. Preparação antes da cirurgia.

a) Preparação de pacientes com suspeita e / ou confirmação de COVID-19

- ☐ Consentimento devidamente informado, que inclui o risco de exposição a COVID e possíveis consequências.
- ☐ Trate cirurgicamente apenas os casos de alta prioridade e emergência durante a pandemia de COVID.
- ☐ Considere pacientes idosos com comorbidade com risco grave de infecção por COVID e um desfecho fatal.

b) Preparação da sala de operações.

- ☐ Permita o mínimo de pessoal na enfermaria, mesmo durante o procedimento de intubação.
- ☐ Use um extrator de fumaça ao usar a eletrocauterização.
- ☐ Considere evitar a laparoscopia.

c) Preparação da equipe cirúrgica

- ☐ Equipamento de proteção individual para cada procedimento realizado em um paciente COVID-19 positivo ou com suspeita de COVID-19.
- ☐ Respiradores / máscaras N95.
- ☐ Máscaras descartáveis ou respiradores.
- ☐ Recursos adicionais em PPE.
- ☐ O teste de ajuste é essencial para garantir que as máscaras se encaixem corretamente e minimizem a exposição.
- ☐ O contágio com o vírus COVID-19 por aerossolização e gotículas de Pilger são riscos significativos para o pessoal cirúrgico.
- ☐ Os cirurgiões e o pessoal não necessário para a intubação devem permanecer fora da sala de cirurgia até que o processo de anestesia e intubação seja concluído para pacientes com conformação ou suspeita de COVID-19.

- ❑. Lembre-se de quanto tempo COVID-19 pode permanecer infeccioso em diferentes superfícies (por exemplo, papelão 1 dia, plástico 3-4 dias).

2. Gerenciamento intraoperatório.

a) Manejo anestésico

- ❑. O tipo de anestesia deve ser escolhido com base nas condições do paciente.
- ❑. O risco de contágio por aerossolização aumenta com procedimentos como intubação endotraqueal e traqueostomia e durante a evacuação do pneumoperitônio e aspiração de fluidos corporais durante a cirurgia laparoscópica.
- ❑. A pressão negativa deve ser mantida nas salas de operação.
- ❑. Evite mudanças de pessoal da sala de cirurgia. Aspectos da cirurgia laparoscópica e assistida por robô
- ❑. A cirurgia laparoscópica pode estar associada a uma maior quantidade de partículas de fumaça.
- ❑. A fumaça cirúrgica é liberada com baixa pressão em vários estágios da cirurgia.
- ❑. Não insira instrumentos de 8 mm em um trocarte da Vinci de 12 mm sem redução.
- ❑. Não insira um instrumento de 5 mm em um trocarte da Vinci de 12 mm, mesmo com a redução no lugar.
- ❑. A pressão intra-abdominal mais baixa permitida é recomendada com o uso de sistemas de insuflação inteligentes integrados.

b) Aspectos da cirurgia endoscópica

- ❑. Todos os procedimentos devem ser considerados de alto risco.
- ❑. Existe uma ligação entre a perda de urina e a transmissão do vírus. No entanto, embora as evidências de transmissão da doença pela urina ainda não tenham sido confirmadas, a coleta de urina (para cultura de urina, barras e outras análises), cateterismo uretral e procedimentos endoscópicos devem ser realizados com cautela.
- ❑. O fluido de irrigação evacuado durante procedimentos endourológicos deve ser coletado por meio de sistema fechado.
- ❑. As superfícies devem ser limpas rapidamente com absorventes adequados e descontaminadas com cloro (5000-10000 mg / L) ou outro desinfetante adequado.

3. Gerenciamento pós-operatório

- a) Se for necessário mover um paciente positivo para COVID-19 ou com suspeita de infecção para uma área de recuperação ou UTI após a cirurgia, o número mínimo possível de pessoas deve participar da mudança.
- b) O pessoal deve usar EPI e não deve usar o mesmo equipamento usado na cirurgia

- c) Fechar o fluxo laminar e o suprimento de ar na sala de cirurgia
- d) Sanitize a sala de cirurgia com ácido peroxiacético e reutilize após 2 horas.

2.7 Boas práticas

Diretrizes e procedimentos padrão devem ser estabelecidos para detectar doenças infecciosas em um estágio inicial, para anunciar oportunamente os patógenos, vias de transmissão, diagnóstico e tratamento entre os profissionais de saúde. Além disso, a melhoria na prática profissional como parte essencial da educação médica contínua em todas as instituições médicas e públicas de saúde é outro passo crítico para reduzir a taxa de infecção entre os profissionais de saúde. Os médicos, independentemente de sua área de atuação, devem realizar exercícios de rotina de emergência para doenças infecciosas, receber treinamento profissional periódico em proteção contra riscos ocupacionais. Especialmente, o pessoal médico envolvido na gestão de doenças infecciosas deve ser bem treinado no uso adequado de EPI, e o certificado de educação continuada pode ser obrigatório para o pessoal-chave de saúde ou pessoal em todas as instituições médicas.

As medidas tomadas pelos tomadores de decisão, a escassez de EPI na China foi atenuada significativamente em meados de fevereiro. No entanto, o surto de COVID-19 nos alerta que um estoque cuidadosamente planejado de EPI e outros suprimentos essenciais é a chave para uma preparação eficaz para doenças infecciosas e para o funcionamento ideal da equipe de saúde. Como uma epidemia pode afetar uma ampla população, a disponibilidade e o uso adequado de EPI, como máscaras N95, aventais cirúrgicos e luvas, são cruciais para proteger a saúde dos profissionais. Embora seja muito difícil prever um surto epidêmico generalizado, todos os centros de saúde devem armazenar uma certa quantidade de EPIs essenciais para garantir um abastecimento adequado desde o início. Além disso, também é importante estabelecer uma rede de abastecimento centralizada e coordenada para EPIs de emergência entre os governos central e local, instalações de atendimento médico e equipes médicas, para atender à demanda por suprimentos consumíveis e duráveis em uma epidemia generalizada prolongada. (CHANG, D. et al 2020; WANG, X. et al. 2020).

Verificaram em um hospital regional da China que tratou mais de 35 casos confirmados e mais de 260 casos suspeitos de COVID-19, que mesmo com treinamento intenso, não é incomum que os enfermeiros descuidem da exposição enquanto cuidam de pacientes, especialmente quando se sentem estressados ou exaustos, situação que se verifica especialmente após longas jornadas de trabalho, o que pode aumentar o risco de contaminação. De fato, a maior parte do trabalho dos enfermeiros envolve contato direto com pacientes, portanto esses profissionais têm alta vulnerabilidade ao COVID-19, sendo necessário estabelecer protocolos hospitalares específicos para reduzir o risco de infecção desses nas interações com pacientes com COVID-19. (HUANG, L. et al. 2020).

Na Itália, até 22 de março, 4.824 profissionais de saúde foram infectados por COVID-19 (9% do total de casos), com 24 médicos mortos – números piores que os observados na China (3.300 profissionais de saúde infectados e 22 médicos mortos), o que levou a Federação Italiana de Profissionais de Saúde a considerar que Um modelo centrado no hospital mostrou-se inadequado em lidar com o surto de coronavírus. Epidemias devem ser neutralizados através de uma vigilância comunitária bem planejada local, identificando e isolando em casa suspeitos de ou casos sintomáticos. Isso se tornou evidente como um todo. Hospitais italianos fecharam por causa da infecção que circula entre médicos e enfermeiros. (ANELLI, F. et al. 2020).

Chama a atenção o relato de um caso de internação em UTI em hospital de Cingapura, diagnosticado com COVID-19, mostrando que durante o tratamento desse paciente, 85% dos profissionais de saúde estavam expostos, todos usaram máscaras N95 e nenhum profissional se contaminou, o que corrobora a importância do uso de equipamentos de proteção individual. De fato, a falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) foi mencionada em um artigo que relata o rápido aumento da demanda por EPIs em várias partes da China, circunstância que aumentou o risco de infecção por profissionais de saúde devido à sua falta em número suficiente. (WANG, J. et al. 2020).

Cabe ressaltar que existe um debate no âmbito dos organismos internacionais com relação ao uso de EPIs pelos profissionais de saúde. A OMS recomenda o uso de máscaras tradicionais para os profissionais responsáveis por procedimentos de rotina e de respiradores para o cuidado de pacientes com procedimentos que geram aerossóis. Em outra direção, o CDC nos EUA e a ECDC na Europa defendem o uso de respiradores em ambos os procedimentos, tanto os de rotina quanto aqueles de alto risco. Embora destaquem a importância do princípio da precaução, estas recomendações esbarram nas condições objetivas de disponibilidade desses EPIs para a proteção dos profissionais de saúde que trabalham na linha de frente. (CHUGTAI, A. et al. 2020).

É importante destacar os efeitos adversos do uso de EPIs necessários para se evitar ou minimizar os riscos de infecção pelo COVID-19. Um estudo realizado por Kon, aponta a alta incidência de complicações cutâneas relacionadas a medidas de prevenção entre profissionais de saúde que tratam pacientes com infecção epidêmica por COVID-19, o que pode levar o profissional a não continuar usando equipamento de proteção devido a ulceração cutânea. Segundo esse estudo, a prevalência de lesões cutâneas relacionadas aos equipamentos de proteção foi de 97,0% (526/542) entre profissionais de saúde da linha de frente e incluíram lesões cutâneas que afetavam a ponte nasal, as mãos, a bochecha e a testa. Ademais, a frequente higiene das mãos foi associada a uma maior incidência de dermatite nessa região. Outro estudo, realizado na China, aponta a propensão de lesões na pele e mucosa, proveniente do uso inadequado dos EPI na prevenção e no controle do COVID 19, chamando a atenção para que os profissionais de saúde podem desenvolver dermatite aguda ou crônica, infecções secundárias e outras doenças de pele. Nesse caso, os especialistas chineses recomendam que os profissionais de saúde sigam, à risca, os padrões de uso do EPI e as especificações de esterilização e limpeza, para evitar a ocorrência de efeitos adversos (KOH, D. 2020).

3.CONCLUSÃO

A contaminação de profissionais da saúde continua frequente em países que passaram ou estão passando pela pandemia da COVID-19. A contaminação de um profissional de saúde é muito danosa a todo o sistema. Além do problema de saúde que o profissional adquire e o risco de morte que corre, deixa de estar na linha de frente no combate à doença, desfalcando as equipes, exigindo substituição, podendo ser um potencial contaminante para os demais pacientes, colegas de trabalho e seus familiares. Portanto, evitar a contaminação dos profissionais de saúde é medida indispensável. Sendo fundamental que as orientações descritas e preconizadas pelos órgãos reguladores sejam cumpridas em sua totalidade, para impedir a disseminação da transmissão viral responsável pela COVID-19 e preservar a própria saúde e dos demais profissionais envolvidos no combate à pandemia. Recomenda-se que EPIs de qualidade e em quantidade suficiente sejam disponibilizados pelos empregadores para todos os profissionais envolvidos no combate à pandemia.

4. REFERÊNCIAS

- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020.
- Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N., Khan M., Kerwan A., Al-Jabir A., et al. Organização Mundial da Saúde declara emergência global; Uma revisão do novo coronavírus de 2019 (COVID-19). *Int J Surg*. 2020; 76; 71-6. Errata em; *Int J Surg*. 2020; 77; 217.
- SARALADEVI N, et al. The novel coronavirus 2019 epidemic Q1 and kidneys. *Kidney International*, 2020.
- Shang J, Ye G, Shi K, Wan Y, Luo C, Aihara H, et al. Base estrutural do reconhecimento do receptor por SARS-CoV-2. *Natureza*. 2020; 581: 221-224.
- Wang X, Pan Z, Cheng Z. Associação entre a transmissão 2019-nCoV e o uso de respirador N95. *J Hosp Infect*. 2020; 105: 104-5.
- Munster VJ, Koopmans M, van Doremalen N, van Riel D, Wit E. A novel coronavirus emerging in china - key questions for impact assessment. *N Eng J Med*. 2020.
- Simonato A, Giannarini G, Abrate A, Bartoletti R, Crestani A, De Nunzio C, et al. Caminhos para pacientes urológicos durante a pandemia de COVID-19. *Minerva Urol Nefrol*. 2020.
- Ficarra V, Novara G, Abrate A, Bartoletti R, Crestani A, De Nunzio C, et al. Prática de urologia durante a pandemia de COVID-19. *Minerva Urol Nefrol*. 2020.
- Chang D, Xu H, Rebaza A, Sharma L, Dela Cruz CS. Protegendo os profissionais de saúde da infecção subclínica por coronavírus. *Lancet Respir Med*. 2020; 8: e13.
- Peiris JS, Yuen KY, Osterhaus AD, et al. A síndrome respiratória aguda grave. *N Engl J Med* 2003; 349: 2431–2441.
- Ribal MJ, Cornford P, Briganti A, Knoll T, Gravas S, Babjuk M, et al. Grupo de Reação Rápida do Escritório de Diretrizes da EAU; Um esforço colaborativo de toda a organização para adaptar as recomendações das diretrizes da EAU à era COVID.
- Collaborative, C.O. Mortalidade e complicações pulmonares em pacientes submetidos à cirurgia com infecção perioperatória por SARS-CoV-2: Um estudo de coorte internacional. *Lancet* 2020, 396, 27-38.
- Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-COV-2). ANVISA 2020.
- Huang L, Lin G, Tang L, Yu L, Zhou Z. Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. *Crit Care* 2020; 24(1):120.

Anelli F, Leoni G, Monaco R, Nume C, Rossi RC, Marinoni G, Spata G, De Giorgi D, Peccarisi L, Miani A, Burgio E, Gentile I, Colao A, Triassi M, Piscitelli P. Italian doctors call for protecting healthcare and boosting community surveillance during covid-19 outbreak. *BMJ* 2020; 368:m1254.

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* 2020.

Chughtai AA, Seale H, Islam MS, Owais M, Macintyre CR. Policies on the use of respiratory protection for hospital health workers to protect from coronavirus disease (COVID-19) *Int J Nurs Stud* 2020; 105:103567.

Koh D. Occupational risks for COVID-19 infection. *Occup Med (Lond)* 2020; 70(1):3-5.