

DOI: 10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.403-409

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1041>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de Investigación

CÓDIGO UNESCO: Ciencias Médicas

PAGINAS: 403-409



Manejo de vía aérea y ventilación en el paciente UCI con COVID-19

Airway and ventilatory management in the ICU patient with COVID-19

Gerenciamento das vias aéreas e ventilação no paciente da UTI com COVID-19

María de Los Ángeles Orozco Cruz¹; Verónica Mariela Duarte Bailón²; Rosario Elizabeth Lozano Zambrano³

RECIBIDO: 10/07/2020 **ACEPTADO:** 02/09/2020 **PUBLICADO:** 10/12/2020

1. Médico; Hospital General Monte Sinai; Guayaquil, Ecuador; med_morozco27@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-4193-1296>
2. Médico; Hospital general Liborio Panchana; Guayaquil, Ecuador; vero_d12@hotmail.es;  <https://orcid.org/0000-0002-5888-6612>
3. Médico; Hospital General Monte Sinai; Guayaquil, Ecuador; rosely_17@hotmail.es;  <https://orcid.org/0000-0003-1249-4151>

CORRESPONDENCIA

María de Los Ángeles Orozco Cruz
med_morozco27@hotmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

A medida que la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) se propaga por todo el mundo, la comunidad de la unidad de cuidados intensivos (UCI) debe prepararse para los desafíos asociados con esta pandemia. La simplificación de los flujos de trabajo para un diagnóstico y aislamiento rápido, el manejo clínico y la prevención de infecciones será importante no solo para los pacientes con COVID-19, sino también para los trabajadores de la salud y otros pacientes que están en riesgo de transmisión nosocomial. El manejo de la insuficiencia respiratoria aguda y la hemodinámica es clave. Los profesionales de la UCI, los administradores de hospitales, los gobiernos y los responsables de la formulación de políticas deben prepararse para un aumento sustancial de la capacidad de las camas de cuidados intensivos, con un enfoque no solo en la infraestructura y los suministros, sino también en la gestión del personal. Podría ser necesario un triage de cuidados intensivos para permitir el racionamiento de los escasos recursos de la UCI. Los investigadores deben abordar las preguntas sin respuesta, incluido el papel de las terapias reutilizadas y experimentales. La colaboración a nivel local, regional, nacional e internacional ofrece la mejor oportunidad de supervivencia para los enfermos críticos.

Palabras clave: Insuficiencia respiratoria, COVID19, UCI, Manejo de vías aéreas.

ABSTRACT

To measure the coronavirus 2019 (COVID-19), it is being promoted through all the world that the Community of Intensive Care Units (UCIs) must be prepared for associated disappointments with this pandemic. Simplification of workflows for diagnosis and rapid administration, clinical management and prevention of infections should be imported only for patients with COVID-19, including for health workers and other patients who are nosocomial transmission. The management of the respiratory and respiratory insufficiency is key. Professional staff of the UCI, hospital administrators, governments and policy makers should be prepared for a substantial amount of the capacity of intensive careers, with only a single approach to infrastructure and stakeholders. also in staff management. It may require an intensive burden of tracing to allow the rationalization of the UCI's future resources. Investigators must respond to the answers given, including the paper of the therapies re-evaluated and experimental. Collaboration at local, regional, national and international levels will improve the opportunity for supervision of critical children.

Keywords: Respiratory insufficiency, COVID19, UCI, Airborne water treatment.

RESUMO

Para medir o coronavírus 2019 (COVID-19), está sendo promovido em todo o mundo que a Comunidade de Unidades de Tratamento Intensivo (UCIs) deve estar preparada para as decepções associadas a esta pandemia. A simplificação dos fluxos de trabalho para diagnóstico e administração rápida, gerenciamento clínico e prevenção de infecções deve ser importada somente para pacientes com COVID-19, inclusive para profissionais de saúde e outros pacientes que são de transmissão nosocomial. O gerenciamento da insuficiência respiratória e respiratória é fundamental. O pessoal profissional da UCI, administradores hospitalares, governos e formuladores de políticas devem estar preparados para uma quantidade substancial da capacidade de carreiras intensivas, com apenas uma única abordagem de infra-estrutura e partes interessadas. também na gestão de pessoal. Pode exigir uma carga intensiva de rastreamento para permitir a racionalização dos futuros recursos da UCI. Os investigadores devem responder às respostas dadas, incluindo o papel das terapias reavaliadas e experimentais. A colaboração em nível local, regional, nacional e internacional melhorará a oportunidade para a supervisão de crianças críticas.

Palavras-chave: Insuficiência respiratória, COVID19, UCI, Tratamento de água por via aérea.

Introducción

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) es la tercera infección por coronavirus en dos décadas que se describió originalmente en Asia, después del síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) la medida que la pandemia de COVID-19 se propaga por todo el mundo, se intensifica. Los profesionales de la unidad de cuidados intensivos (UCI), los administradores de hospitales, los gobiernos, los responsables de la formulación de políticas y los investigadores deben prepararse para un aumento de pacientes en estado crítico.

Los especialistas chinos en medicina de cuidados intensivos se organizaron y trabajaron juntos para desarrollar una declaración de expertos después de cinco rondas de seminarios y debates de expertos. Esta declaración representa una síntesis de la evidencia y el consenso de los expertos sobre cuidados intensivos, a pesar de la falta de ensayos clínicos." Los casos críticos se caracterizan por presentar insuficiencia respiratoria, choque séptico y / o disfunción / insuficiencia de múltiples órganos" (Yang, Yu, & Xu, 2020).

En opinión de los expertos, los pacientes también deben ser considerados como casos críticos si presentan alta frecuencia respiratoria ($RR \geq 30$ lpm) y bajo índice de oxígeno (presión arterial parcial de oxígeno (PaO_2) / fracción de oxígeno inspirado (FiO_2) ≤ 200 mmHg) bajo terapia de oxígeno con cánula nasal de alto flujo (HFNC) (Yang, Yu, & Xu, 2020).

Se pueden aprender muchas lecciones de la experiencia acumulada en las UCI asiáticas que se enfrentan a los brotes de COVID-19, SARS y MERS. Esta revisión, se basa principalmente en la experiencia de los profesionales sobre todo los asiáticos en las UCI de una variedad de entornos (y la literatura disponible sobre el manejo de pacientes críticamente enfermos con COVID-19 y condiciones relacionadas) para brindar una descripción general de los desafíos que enfrenta la comunidad médica de cuidados intensivos y las recomendaciones para navegar por estas complejidades.

Metodología

Esta investigación está enfocada en el estudio del Manejo de vía aérea y ventilación en el paciente uci con COVID-19 con la finalidad de brindar información para lectores y especialista, así como también, para profesionales y estudiantes en aras de dar a conocer el abordaje adecuado de los pacientes que se encuentran en UCI y que requieren del uso de ventilación en casos de insuficiencia respiratoria grave.

La revisión se ha centrado en textos, documentos y artículos científicos publicados disponibles en la web, considerando que aquella herencia de la glo-

balización permite acceder a mayor y mejor información a través de las herramientas tecnológicas. El motor de búsqueda ha sido herramientas académicas de la web que direccionan específicamente a archivos con validez y reconocimiento científico, descartando toda información no confirmada o sin las respectivas referencias bibliográficas.

Resultados

A nivel mundial, "se han informado más de 3.750.000 personas confirmadas y más de 250.000 muertes, en más de 200 países. Aproximadamente el 14% de los casos confirmados desarrollaron una enfermedad grave, mientras que la tasa de gran mortalidad fue del 4,2%" (World Health Organization, 2020). A medida que el virus continúa propagándose a un ritmo alarmante, los trabajadores de la salud buscan un tratamiento eficaz y procesable para los pacientes afectados.

En China, los médicos se han enfrentado al COVID-19 durante casi más de un año. "La mayoría de las personas que contrajeron COVID-19 presentaron síntomas leves (80,9%), luego graves (13,8%) y finalmente críticos (4,7%)" (World Health Organization, 2020). "La mayoría de los casos confirmados tenían entre 30 y 70 años (86,6%), diagnosticados en Hubei (74,7%), con una tasa global de letalidad del 2,3% y del 0,3% en el personal sanitario" (The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team, 2020).

La tasa de letalidad de los casos críticos fue del 49,0%. "Los pacientes con enfermedades subyacentes tuvieron tasas de mortalidad mucho más altas que los pacientes sin enfermedades subyacentes (10,5% para enfermedades cardiovasculares, 7,3% para diabetes, 6,3% para enfermedades respiratorias crónicas, 6,0% para hipertensión, 5,6% para cáncer y 0,9% para ninguna)" (The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team, 2020).

La curva del brote epidémico alcanzó su punto máximo alrededor del 23 al 26 de enero de 2020, después de lo cual se produjo la disminución. Un estudio reciente de un solo centro encontró que la mayoría de los pacientes críticos desarrollaron disfunción orgánica, "donde se encontró que el 67% tenía síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), el 29% con lesión renal aguda (IRA), el 23% con lesión cardíaca, el 29% con insuficiencia hepática disfunción y 2% con neumotórax" (Yang, Yu, & Xu, 2020). Además de estos hallazgos epidemiológicos, los expertos chinos han adquirido una valiosa experiencia en el manejo y patología de esta enfermedad.

Epidemiología y características clínicas de los pacientes críticamente enfermos

El número de personas diagnosticadas con COVID-19 en todo el mundo "superó la marca del millón

el 2 de abril de 2020; la tasa de letalidad en 204 países y territorios fue del 5,2%” (Worldometer, 2020). “En comparación, la epidemia de SARS infectó a 8096 personas en 29 países desde noviembre de 2002 hasta julio de 2003, y tuvo una tasa de letalidad del 9,6%” (OMS, 2003). “Considerando que el brote de MERS infectó a 2494 personas en 27 países desde abril de 2012 hasta noviembre de 2019, y tuvo una tasa de letalidad del 34,4%”. (OMS, 2019). Estas tasas de letalidad deben interpretarse con cautela, ya que varían según las regiones, son más altas en los sistemas de atención de salud sobrecargados y no tienen en cuenta los pacientes no diagnosticados con enfermedad leve que no contribuyen al denominador.

En una revisión realizada por la Misión Conjunta OMS China de 55.924 casos confirmados por laboratorio en China, 6,1% se clasificaron como críticos (insuficiencia respiratoria, shock y disfunción o fallo multiorgánico) y 13,8% como graves (disnea, frecuencia respiratoria ≥ 30 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno $\leq 93\%$, presión parcial de oxígeno arterial a fracción de oxígeno inspirado [PaO₂/FiO₂] relación < 300 mm Hg, y aumento de infiltrados pulmonares $> 50\%$ en 24-48 h) (WHO-China Joint Mission, 2020).

No todos los casos críticos fueron admitidos en la UCI. De hecho, las admisiones a la UCI dependen de la gravedad de la enfermedad y de la capacidad de la UCI del sistema sanitario. “En Italia, el país fuera de China con más pacientes con COVID-19 hasta el 29 de marzo de 2020, hasta el 12% de todos los casos positivos requirieron ingreso en la UCI” (Remuzzi & Remuzzi, 2020)

Los pacientes críticamente enfermos con COVID-19 son mayores y tienen más comorbilidades, incluidas hipertensión y diabetes, que los pacientes no críticamente enfermos. Los síntomas más frecuentes son inespecíficos: fiebre, tos, fatiga y disnea. “La mediana de tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el desarrollo de la neumonía es de aproximadamente 5 días y la mediana de tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la hipoxemia grave y el ingreso en la UCI es de aproximadamente 7 a 12 días” (Mehta, McAuley, & Brown, 2020).

La mayoría de los pacientes tienen opacidades bilaterales en la radiografía de tórax y la TC. Los hallazgos habituales en la TC son opacidades en vidrio esmerilado y consolidación. Insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda, a veces con hipercapnia grave, por respiración aguda. “El síndrome de distrés téorico (SDRA) es la complicación más común (en el 60-70% de los pacientes ingresados en la UCI), seguida del shock (30%), la disfunción miocárdica (20-30%) y la lesión renal aguda (10-30%). %)” (Arentz, Yim, & Klaff, 2020) Los pacientes de edad avanzada pueden desarrollar hipoxemia sin problemas respiratorios.

De acuerdo con Ruan, Yang, & Wang, (2020) se tiene que “aunque el 97% de los pacientes con ventilación mecánica invasiva murieron en un estudio multicéntrico realizado a principios del brote de Wuhan, la mortalidad se ve afectada por las prácticas locales y se esperan estudios más amplios”. Sin embargo, el mismo estudio informó que “el 53% de las muertes estaban relacionadas con problemas respiratorios, 7% a shock (presumiblemente por miocarditis fulminante), 33% a ambos y 7% a mecanismos poco claros” (Ruan, Yang, & Wang, 2020).

La mortalidad se asocia con una edad avanzada, comorbilidades (que incluyen hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades pulmonares crónicas y cáncer), puntuaciones más altas de la gravedad de la enfermedad, peor insuficiencia respiratoria, concentraciones más altas de dímero D y proteína C reactiva, linfocitos más bajos recuentos e infecciones secundarias. Aunque los pacientes mayores de 60 años representan más del 80% de las muertes, los pacientes más jóvenes no se salvan.

El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la muerte es de 2 a 8 semanas, mientras que el tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación clínica es de 6 a 8 semanas. La predicción de la trayectoria de la enfermedad desde el inicio de los síntomas es difícil y se necesitan con urgencia herramientas de pronóstico y biomarcadores (Remuzzi & Remuzzi, 2020).

Diagnóstico

Las características clínicas no distinguen fácilmente el COVID-19 grave de otras causas de neumonía adquirida en la comunidad grave. La OMS sugiere que se sospeche COVID-19 en pacientes con enfermedad respiratoria aguda y fiebre, además de viajes a un lugar o residencia en un lugar que notifique transmisión comunitaria o contacto con un caso de COVID-19 confirmado o probable en los 14 días anteriores al inicio de los síntomas; y en pacientes con enfermedad respiratoria aguda grave que requieran hospitalización sin un diagnóstico alternativo que explique completamente la presentación clínica.

Dado el aumento exponencial del número de áreas con transmisión comunitaria en todo el mundo y el riesgo sustancial de que se pierdan casos al principio de un brote local, los médicos de la UCI deben tener cada vez más un alto índice de sospecha y un umbral bajo para las pruebas de diagnóstico para cualquier paciente con infección respiratoria aguda grave, cuando esté disponible.

El diagnóstico se basa en ensayos de RT-PCR para el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Los pacientes con neumonía pueden tener muestras de las vías respiratorias superiores negativas falsas.

Aunque la OMS recomienda el muestreo del tracto respiratorio inferior, como con el esputo y los aspirados endotraqueales. Estos procedimientos pueden generar aerosoles y deben realizarse con estrictas precauciones en el aire. No obstante, el rendimiento diagnóstico del lavado bronco alveolar para COVID-19 podría ser alto. En general, debe evitarse la broncoscopia para minimizar la exposición de los trabajadores de la salud a SARS-CoV-2. (Kang, Koh, & Lim, 2015).

Actualmente se desconoce la sensibilidad de los ensayos de RT-PCR para los enfermos críticos. Es posible que se requiera un muestreo repetido cuando las pruebas iniciales sean negativas a pesar de las características clínicas sospechosas. "Es importante destacar que los ensayos de RT-PCR es posible que no esté disponible en muchas UCI y, cuando esté disponible, aún tardará un tiempo en ejecutarse. Mientras tanto, se están desarrollando ensayos serológicos" (Pang, Wang, & Ang, 2020).

Manejo de la insuficiencia respiratoria aguda

Faltan datos específicos sobre la atención de apoyo en la UCI para COVID-19, y las recomendaciones actuales se basan en la evidencia existente de otras infecciones respiratorias virales y el manejo general de cuidados intensivos.

Los informes sugirieron que "la ventilación no invasiva (VNI) y la cánula nasal de alto flujo (HFNC) se utilizaron entre un tercio y dos tercios de los pacientes críticamente enfermos con COVID-19 en China" (Ruan, Yang, & Wang, 2020). Se debe confirmar o refutar las preocupaciones de seguridad con respecto al riesgo de generación de aerosoles por estos dispositivos.

Los datos epidemiológicos "sugieren que la VNI se asoció con la transmisión nosocomial del SRAS; sin embargo, los datos de laboratorio en humanos sugieren que la VNI no genera aerosoles" (Simonds, Hanak, & Chatwin, 2010). Las sugerencias de que la HFNC podría ser segura pero son cuestionables: los estudios que podrían realizarse para respaldar la seguridad de la HFNC no fueron diseñados para mostrar si la HFNC genera o no aerosoles y no examinó la propagación de virus. Además, aunque la VNI podría reducir la intubación y la mortalidad en el SDRA leve, se asocia con una mayor mortalidad en el SDRA de moderado a grave por múltiples causas, y un alto riesgo de falla en MERS.

A pesar de que "la evidencia débil sugiere que la HFNC podría reducir las tasas de intubación sin afectar la mortalidad en pacientes no seleccionados con insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda, intubación retrasada como consecuencia de su uso podría aumentar la mortalidad" (Kang, Koh, & Lim, 2015). Por lo tanto, la VNI y la HFNC deben reservarse para pacientes con SDRA leve hasta que se disponga de más datos, con una estrecha vigilancia, precauciones de transmisión aérea y, preferiblemente, el uso

de habitaciones individuales. Los umbrales para la intubación en caso de deterioro y la ausencia de habitaciones individuales deben mantenerse bajos.

Extrapolando del SARS, la intubación de pacientes con COVID-19 también plantea un riesgo de transmisión viral a los trabajadores de la salud, y los simulacros de intubación son cruciales.

El operador más capacitado disponible debe realizar la tarea con el equipo de protección personal (EPP) completo y la preparación necesaria para las vías respiratorias difíciles. El número de asistentes debe limitarse para reducir la exposición. La ventilación con bolsa-mascarilla, que genera aerosoles, debe minimizarse mediante una preoxigenación prolongada; Se puede colocar un filtro viral entre la válvula de exhalación y la máscara. La inducción de secuencia rápida con relajantes musculares reducirá la tos. Se debe utilizar la detección de dióxido de carbono al final de la espiración y la observación de la elevación del tórax para confirmar la colocación del tubo endotraqueal. El uso de sistemas de aspiración cerrados después de la intubación reducirá la formación de aerosoles (Mehta, McAuley, & Brown, 2020).

Un enfoque principal de la ventilación mecánica para COVID-19 es evitar la lesión pulmonar inducida por el ventilador mientras se facilita el intercambio de gases a través de la ventilación protectora de los pulmones.

Otro manejo de cuidados intensivos

Los pacientes con COVID-19 pueden tener hipovolemia debido a anorexia, vómitos y diarrea. Sin embargo, los líquidos deben administrarse con precaución y preferiblemente con evaluaciones de la respuesta de precarga, como la prueba de elevación pasiva de la pierna, dada la alta incidencia de miocardio disfunción en COVID-19.

Esta incidencia podría deberse a una fuerte afinidad de unión de "la proteína espiga del SARS-CoV-2 a la enzima convertidora de angiotensina humana 2 (ACE2), un receptor unido a la membrana crucial para la entrada de la célula huésped que se expresa en el corazón y los pulmones, entre otros órganos" (Yang, Yu, & Xu, 2020). Una estrategia conservadora o de resucitación de líquidos, con detección precoz de la afectación miocárdica mediante la medición de las concentraciones de troponina y péptido beta-natriurético y ecocardiografía, y el uso precoz de vasopresores e inotrópicos.

La mayoría de los pacientes con COVID-19 en China "recibieron antibióticos empíricos de amplio espectro y muchos, oseltamivir, porque el diagnóstico de laboratorio de COVID-19 lleva tiempo y, a menudo, es difícil distinguir la enfermedad de otras neumonías bacterianas y virales" (Yang, Yu, & Xu, 2020). Los pacientes con COVID-19 encontraron solo una coinfección con un virus diferente y ninguna con bacterias.

Debido a que el COVID-19 podría estar asociado con una tormenta de citocinas como la observada en otras infecciones virales, "se ha propuesto la inmunosupresión como un enfoque que podría ser beneficioso para pacientes con signos de hiperinflamación, como el aumento de las concentraciones de ferritina" (Mehta, McAuley, & Brown, 2020). Aunque los beneficios de la inmunosupresión no están probados y el papel de los corticosteroides en COVID-19 sigue sin estar claro, "una revisión sistemática de estudios observacionales de corticosteroides para el SARS no encontró impacto en la mortalidad, pero posibles daños, que incluyen necrosis avascular, psicosis, diabetes y aclaramiento viral tardío" (Mehta, McAuley, & Brown, 2020).

La liberación rápida de la ventilación mecánica invasiva para reducir la incidencia de neumonía asociada al ventilador y para crear capacidad en la UCI debe equilibrarse con los riesgos de extubación prematura (especialmente sin NIV y HFNC posteriores a la extubación facilitadoras) y la reintubación posterior (y los riesgos concomitantes) de transmisión viral a los trabajadores de la salud). "El traslado de pacientes fuera de la UCI para investigaciones como tomografías computarizadas corre el riesgo de propagar el SARS-CoV-2 y puede minimizarse con alternativas como la ecografía en el punto de atención" (Mehta, McAuley, & Brown, 2020). "Esta última fue priorizada por algunas UCI chinas, y la evidencia de diversos grados del patrón intersticial y la consolidación en la ecografía pulmonar ahora existe para los pacientes con COVID-19" (Liao, Wang, & Kang, 2020). Finalmente, la duración media de la estancia en la UCI por COVID-19 fue de 8 días en un informe chino; sin embargo, se necesitan estudios más grandes para comprender mejor el curso de COVID-19 tras ingreso en UCI.

La OMS recomienda que el retiro del aislamiento de los pacientes requiera recuperación clínica y dos ensayos de RT-PCR negativos realizados con 24 horas de diferencia. "La diseminación viral en el tracto respiratorio superior continúa más allá de 10 días después del inicio de los síntomas en el COVID-19 grave. Este hecho tiene implicaciones significativas para el uso de instalaciones de aislamiento" (OMS, 2019).

Prevención de infecciones

El COVID-19 es extremadamente transmisible, y cada caso sembró más de dos casos secundarios. "En el informe de la Misión Conjunta OMS-China, 2055 trabajadores de la salud representaron el 3,7% de los casos con COVID-19 confirmado por laboratorio en China" (WHO-China Joint Mission, 2020). La OMS, (2019) recomienda que "los equipos de protección personal para los trabajadores de la salud que brindan atención directa a pacientes con COVID-19 deben incluir mascarillas médicas, batas, guantes y protección ocular con gafas o protectores faciales".

Para procedimientos que "generan aerosoles (intubación traqueal, VNI, traqueotomía, reanimación cardiopulmonar, ventilación con bolsa-mascarilla y broncoscopia), las máscaras deben ser respiradores N95 o equivalentes a FFP2, y las batas o delantales deben ser resistentes a los líquidos" (OMS, 2019). Aunque algunos médicos han sugerido el uso adicional de respiradores purificadores de aire motorizados (PAPR).

Hay varias dificultades relacionadas con el EPP. "Es necesario prestar mucha atención a la cadena de suministro dada la escasez global de mascarillas médicas y respiradores" (World Health Organization, 2020). Puede ser necesario reutilizarlos entre pacientes y usarlos más allá de la vida útil designada por el fabricante. Las pruebas de ajuste, preferiblemente realizadas antes de los brotes, son cruciales y deben realizarse con regularidad.

Los contornos faciales cambian con el tiempo. "Se podrían considerar máscaras reutilizables que no sean N95 con filtros de aire de partículas de alta eficiencia (HEPA) que no requieren pruebas de ajuste" (OMS, 2019). Aunque los trabajadores de la salud a menudo se enfocan en ponerse el EPP, los datos sugieren un riesgo sustancial de auto contaminación al quitarse el EPP. La capacitación sobre los pasos específicos de usar y quitarse el EPP, junto con la limpieza de las manos, es crucial, y las referencias para estos procedimientos están ampliamente disponibles.

Construir una cultura de seguridad y alentar al personal a señalar los errores de protocolo fue útil para reducir la transmisión nosocomial del SARS. La descontaminación de superficies también es clave para la prevención de infecciones.

El SARS-CoV-2 viable persiste en superficies inanimadas como plástico y acero inoxidable hasta por 72 h. Debido a que más de un tercio de los teléfonos móviles de los trabajadores de la salud pueden estar contaminados con patógenos virales comunes, 100 estos deben limpiarse regularmente o envuelto con bolsas de muestras que se desechan después del contacto con los pacientes o diariamente (World Health Organization, 2020)

Las visitas a la UCI deben restringirse o prohibirse para evitar una mayor transmisión, excepto quizás en caso de muerte inminente. Cuando sea posible, se pueden utilizar videoconferencias a través de teléfonos móviles u otras interfaces para la comunicación entre los miembros de la familia y los pacientes o el personal sanitario.

Conclusión

Es evidente que cuanto más se intensifican los esfuerzos por parte de los países para prevenir o retrasar la propagación del COVID-19, el mundo debe seguir preparándose para la posibilidad de que las medidas de contención y mitigación fracasen. Incluso si el SARS-CoV-2 infecta a una pequeña propor-

ción de los 7.8 mil millones de personas en la Tierra, muchos miles seguirán enfermando gravemente y requerirán atención en la UCI.

La comunidad médica encargada de la UCI debe estar preparada para este aumento potencialmente abrumador de pacientes y optimizar los flujos de trabajo, por adelantado, para un diagnóstico y aislamiento rápido, manejo clínico y prevención de infecciones, muy a pesar de aquellos países en donde los picos de contagio han bajado es prudente no bajar la guardia en aras de mantener el control del virus.

Los administradores de hospitales, los gobiernos y los responsables de la formulación de políticas deben trabajar con los médicos de la UCI para prepararse en escenarios de aumento sustancial de la capacidad de las camas de cuidados intensivos. Deben proteger a los trabajadores de la salud de la transmisión nosocomial, el agotamiento físico y los problemas de salud mental que podrían verse agravados por la necesidad de tomar decisiones éticamente difíciles sobre el racionamiento de los cuidados intensivos.

Los investigadores deben abordar preguntas clave sobre lo que sigue siendo una enfermedad poco conocida. La colaboración a nivel local, regional, nacional e internacional, con un enfoque en la investigación de alta calidad, la práctica basada en la evidencia, el intercambio de datos y recursos, y la integridad ética frente a desafíos sin precedentes, será clave para el éxito de estos esfuerzos que se han registrado desde que apareció el virus hasta la actualidad.

Bibliografía

Arentz, M., Yim, E., & Klaff, L. (2020). Characteristics and outcomes of 21 critically ill patients with COVID-19 in Washington state. *JAMA* .

Kang, B., Koh, Y., & Lim, C. (2015). Failure of high-flow nasal cannula therapy may delay intubation and increase mortality. *Intensive Care Med* , 623–32.

Liao, X., Wang, B., & Kang, Y. (2020). Novel coronavirus infection during the 2019–2020 epidemic: preparing intensive care units—the experience in Sichuan Province, China. *Intensive Care Med* , 357–60.

Mehta, P., McAuley, D., & Brown, M. (2020). COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet* .

OMS. (2019, Nov 30). Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>

OMS. (2003, Dec 31). Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. Retrieved from https://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/

Pang, J., Wang, M., & Ang, I. (2020). Potential rapid diagnostics, vaccine and therapeutics for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV): a systematic review. *J Clin Med* , 623.

Remuzzi, A., & Remuzzi, G. (2020). COVID-19 and Italy: what next? *Lancet* , 140-363.

Ruan, Q., Yang, K., & Wang, W. (2020). Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. *Intensive Care Med* .

Simonds, A., Hanak, A., & Chatwin, M. (2010). Evaluation of droplet dispersion during non-invasive ventilation, oxygen therapy, nebuliser treatment and chest physiotherapy in clinical practice: implications for management of pandemic influenza and other airborne. *Health Technol Assess* , 131-72.

The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. (2020). The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19)-China. *China CDC Weekly* , 113–22.

WHO-China Joint Mission. (2020, Feb 28). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

World Health Organization. (2020). Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Retrieved from <https://who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coron>

World Health Organization. (2020). Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

Worldometer. (2020, April 2). COVID-19 coronavirus pandemic. Retrieved from <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

Yang, X., Yu, Y., & Xu, J. (2020). Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*.

CITAR ESTE ARTICULO:

Orozco Cruz, M. de L. Ángeles, Duarte Bailón, V. M., & Lozano Zambrano, R. E. (2021). Manejo de vía aérea y ventilación en el paciente UCI con COVID-19. *RECIMUNDO*, 4(4), 403-409. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).noviembre.2020.403-409](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.403-409)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.