

Cuidados al paciente COVID en una unidad de cuidados intensivos

Ángel Ruíz Aguilar*, Pilar Lara Domínguez**

*Enfermero de la Unidad de Cuidados Intensivos del HUVV de Málaga.

**Subdirectora de Enfermería del Área de Cuidados Críticos y Quirófano.

Autor para correspondencia: Pilar Lara Domínguez: aruizaguilar@hotmail.com

Resumen

Los cuidados que precisan los pacientes que ingresan en la UCI con coronavirus, son los mismos que precisan el resto de pacientes con patología crítica compleja pero más orientados a soporte respiratorio, motivo principal de ingreso en UCI.

Estos cuidados al paciente COVID, han ido evolucionando conforme avanzaba la enfermedad y a la vez que se ha ido teniendo mayor conocimiento sobre el tema, adaptándose a cada paciente y a cada situación clínica.

Palabras clave: cuidados críticos, insuficiencia respiratoria, infección por coronavirus, pandemia.

Abstract:

Introduction: The care required by patients admitted to the ICU with coronavirus is the same as that required by other patients with complex critical pathology but more oriented to respiratory support, the main reason for admission to the ICU.

This care for the COVID patient has evolved as the disease progressed and at the same time it has become more knowledgeable about the subject, adapting to each patient and each clinical situation.

Keywords: coronavirus infection, critical care, respiratory failure, pandemic.

Introducción

La enfermedad por coronavirus (COVID 19) es una enfermedad infecciosa causada por un coronavirus descubierto recientemente, el cual ha originado una pandemia mundial con graves consecuencias sobre la salud, la economía global y el estado social.

Los coronavirus ya existían y son capaces de afectar tanto a los seres humanos como a animales. En el caso de los seres humanos, el virus se transmite por gotas salivales o secreciones nasales al toser o estornudar, provocando patología respiratoria de leve a moderada que no precisan de una atención especial, pero en otros casos, se pueden presentar cuadros muy graves que requieren de atención especializada y rápida en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs)¹.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere en su último informe varias hipótesis que no terminan de esclarecer el origen de la infección por coronavirus, entre ellas estarían el contagio directo de un animal como el murciélago, el pangolín o un

visón, la posibilidad de que haya existido un animal intermediario en la transmisión entre el animal infectado y el ser humano, la transmisión a los humanos a través de alimentos (probabilidad muy baja) y, recalcan como hecho “extremadamente improbable” que el virus haya llegado por un incidente de laboratorio².

Tras un año de evolución de la pandemia por COVID 19, ha cambiado nuestra forma de vida y ha afectado a un gran porcentaje de la población mundial, provocando 138.284.275 casos confirmados en todo el mundo y 2.973.179 muertes³ (figura 1).

En relación con los cuidados de enfermería que precisan estos pacientes, dependerán de la gravedad que presenten y del área en la que se encuentren ingresados.

En la UCI, los pacientes que ingresan por COVID 19 precisan de una atención muy rápida por la inestabilidad que presentan, sobre todo a nivel respiratorio. Con el avance de la enfermedad y mayor conocimiento de la misma; estos cuidados

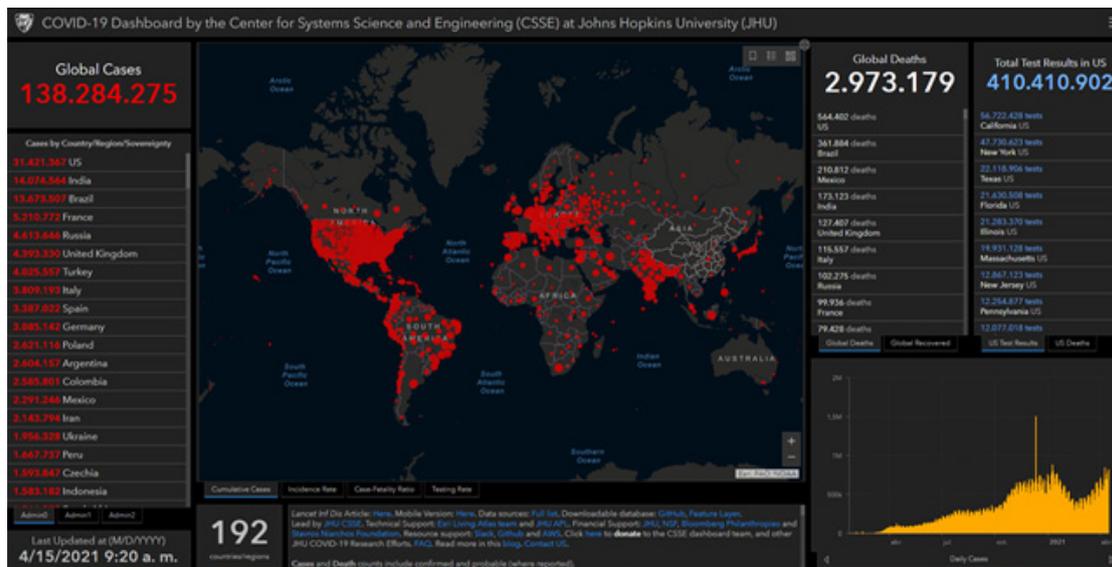


Figura 1. Actualización diaria del Johns Hopkins University.

junto a los tratamientos, se han ido adaptando y perfeccionando, consiguiendo tratar de una forma más eficaz a estos pacientes.

La aparición de la COVID 19 ha hecho mucho más visible el trabajo que se realiza en las UCI, muy desconocido por la población.

En el Hospital Universitario Virgen de la Victoria (HUVV), los cuidados orientados a los pacientes COVID han ido evolucionando a la vez que la pandemia, procurando en todo momento la calidad asistencial y la seguridad del paciente.

Los diferentes cuadros en los que se puede presentar los casos de COVID-19, son asintomáticos, leves, moderados o graves. En la UCI, lo más usual es la presentación en forma neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), sepsis y shock séptico.

La Insuficiencia Respiratoria Aguda (IRA) que se presenta en la neumonía bilateral característica de SARS-CoV-2, puede ser parcial/ hipoxémica o global/ hipercápnica. La indicación de la IRA global es la intubación orotraqueal, sin embargo, en los pacientes con IRA hipoxémica sin criterio de urgencia, puede iniciarse con las diferentes terapias de soporte respiratorio.

La escalada terapéutica de soporte respiratorio que usamos, actualmente, consta de 3 escalones bien diferenciados⁴. El primero de ellos se basa en la aplicación de flujo de O₂ a través de gafas nasales convencionales, seguidas de mascarillas tipo Venturi y, finalmente, el uso de mascarillas con reservorio. Este tipo de soporte consigue aumentar la fracción inspirada de O₂ (FiO₂) del paciente hasta FiO₂ máximas aproximadas del 80% según el dispositivo, no pudiendo conseguir presurizar la vía aérea del paciente, como hándicap más destacable. Habitualmente, este tipo de pacientes con este soporte respiratorio son los

candidatos de ingreso en UCI derivados de la planta de hospitalización, ya que precisan de mayor apoyo respiratorio, pasando al siguiente escalón terapéutico.

El segundo escalón, sería el Soporte Respiratorio No Invasivo (SRNI): Gafas nasales de alto flujo y ventilación mecánica no invasiva.

Gran parte de los pacientes que llegan a la UCI, necesitan soporte respiratorio invasivo, sin embargo, y gracias al aprendizaje y mejora tanto del profesional como del material que se ha ido adquiriendo durante la evolución de la pandemia, muchos pacientes han tenido la posibilidad, cumpliendo unos criterios clínicos y analíticos, de optar al SRNI, siempre y cuando no se retrase la intubación si ésta fuera finalmente necesaria. Destacar los dispositivos de Gafas Nasales de Alto Flujo, los cuales han beneficiado al paciente, dándole un flujo y FiO₂ elevados y dotándolo de un mayor confort.

Como último escalón aparecería la Ventilación Mecánica Invasiva (VMI), precisando el paciente de intubación endotraqueal. Se procede cuando se cumplen los criterios clásicos de intubación, cuando no se cumplen criterios para SRNI o cuando éste fracase.

Cabe destacar las recomendaciones que se llevan a cabo durante el procedimiento de la intubación endotraqueal, teniendo en cuenta el alto riesgo de contagio por la transmisión de aerosoles en dicha técnica. Las recomendaciones van encaminadas a la utilización de doble guante, a evitar en la medida de las posibilidades la ventilación manual previa a la intubación, aspecto difícil en este procedimiento, por lo que se recomienda poner un filtro de alta eficiencia entre la mascarilla y la bolsa autohinchable del resucitador manual. Se realizará un correcto

sellado de la mascarilla y se utilizarán pequeños volúmenes corrientes aumentando la frecuencia respiratoria.

Se opta por la utilización, siempre que sea posible, de videolaringos desechables y uso de guías de intubación en vías aéreas difíciles.

El uso de tubos endotraqueales con aspiración subglótica y sistema de aspiración cerrada se ha hecho vital en los pacientes intubados para facilitar la eliminación de secreciones y evitar desconexiones innecesarias en el paciente, evitando inestabilizarlo y disminuyendo por otro lado, el riesgo de excreción de aerosoles generados de la desconexión de las tubuladuras del respirador al realizar la técnica de aspiración.

En el montaje del respirador, tanto la rama inspiratoria como la espiratoria, estarán conectadas al mismo a través de dos filtros antimicrobianos de alta eficiencia.

Otra de las técnicas más utilizadas en la UCI durante este periodo ha sido la traqueostomía. Debido al aumento de pacientes y estancia de los mismos que precisan ventilación mecánica, ha sido necesario aumentar los cuidados en el manejo del paciente traqueostomizado. La técnica se realiza en nuestra unidad, tipo percutánea con técnica Seldinger y llevándose a cabo con las medidas de protección recomendadas frente al Covid-19. La indicación para esta técnica fue la previsión de ventilación mecánica superior a 12 días, valorando a su vez, cada caso de manera individual⁵.

Desde el inicio de la pandemia, las terapias no invasivas han sido muy cuestionadas por la aerosolización de partículas de la vía aérea de pacientes con carga viral⁶.

Según las recomendaciones establecidas desde el Ministerio de Sanidad para la prevención de la transmisión de SARS-CoV-2 (basadas a su vez en las elaboradas por OMS), se aconseja el empleo de mascarillas de tipo N95, FFP2 o FFP3 equivalentes en todo el personal. En el Plan Nacional de Cuidados Intensivos de SARS-CoV-2 del Ministerio de Sanidad, se recoge que el equipo de protección mínimo recomendado para la atención a pacientes COVID si no se realizan procedimientos que generen aerosoles, esté formado por bata, mascarilla (quirúrgica o FFP2 según el tipo de procedimiento), guantes y protección ocular.

En la UCI del HUVV, siempre que ha sido posible, los pacientes con SRNI han estado ingresados en boxes con ambientes de presurización negativa, debido a la recomendación existente. En el caso que no fuera posible, en los pacientes con GNAF se puso una mascarilla facial sobre las mismas y en el caso de VMNI se optó por utilizar dispositivos de doble rama e interfaz sin "válvula anti- asfisia", bajo bien sellado de la mascarilla naso bucal.

Pronación

La técnica de pronación durante las últimas dos décadas ha supuesto un avance en el tratamiento del síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), mejorando significativamente la oxigenación.

La ventilación mecánica en decúbito prono, cuando se utiliza de forma temprana, reduce significativamente la mortalidad en pacientes con SDRA moderado/ grave. Se añade también la recomendación de que esta posición, dure como mínimo 16h al día como parte del tratamiento en la hipoxemia grave dentro de las primeras 48 horas de ventilación mecánica.

La instauración del decúbito prono en pacientes intubados en la UCI se atiende a criterios clínicos y analíticos, teniendo en cuenta el tiempo postintubación. El procedimiento actual en la unidad es de 6 ciclos como máximo de 24 horas, consistiendo cada ciclo en 16 horas de decúbito prono y 8 horas de decúbito supino. Se trata de un procedimiento que se realiza coordinado entre todo el equipo (médicos, enfermeros, auxiliares, celadores) y que requiere de gran vigilancia de los signos vitales (figura 2).



Figura 2. Procedimiento de pronación en el paciente crítico.

Durante la pandemia, ante la gran cantidad de pacientes que precisaron de pronación, se instauró un horario para planificar los ciclos de forma que se pudiesen realizar de forma organizada y en las

mejores condiciones de seguridad.

Los cuidados más significativos que se llevan a cabo durante esta terapia se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Colocar la cama del paciente en posición antitrendelemburg.
- Movilización cada 2/ 4 h de los miembros superiores y giro de cabeza manteniendo una correcta alineación corporal.
- Comprobación de la correcta posición del tubo endotraqueal (con control de número en comisura labial) y sonda nasogástrica (con control de marca de entrada en fosa nasal).
- Cuidados de ojos, evitando presiones directas, valorando posibles ulceraciones, signos de infección y necesidad de oclusión ocular, administración de lágrimas artificiales, si precisa.
- Vigilar y prevenir la aparición de úlceras por presión, teniendo especial precaución en pómulos, orejas, frente, acromion, mamas, codos genitales, rodillas y dedos de los pies.
- Con respecto al aseo del paciente, se intentará que coincida cuando esté en la posición supina. Aun así, ante cualquier necesidad de movilización se tendrá especial cuidado en la sujeción de catéteres, sondas, drenajes, tubo orotraqueal, etc., y a su vez tener mucha precaución en la aspiración de secreciones.
- Especial atención en conectar a bolsa la sonda nasogástrica previa a cualquier movilización.
- Para la realización de la maniobra de pronación, se utiliza el check-list que el grupo de trabajo de simulación de la SEEIUC puso a disposición (Anexo1), especificando las tareas a realizar previo, durante y después de la maniobra.

Cuidados generales

Con el objetivo de disminuir complicaciones asociadas, una vez que los pacientes son ingresados en la UCI, se deben tener en cuenta una serie de medidas generales que se deben aplicar:

- Se establece un circuito del traslado del paciente desde o hacia UCI siguiendo las medidas de protección y control de infecciones, necesarias para evitar su propagación.
- Se evitará el traslado del paciente entre distintas áreas del hospital.
- El paciente, siempre que sea posible, deberá utilizar mascarilla quirúrgica.
- Se intentará ingresar al paciente en una habitación individual, aislada, con presión negativa y esclusa (antesala). En caso de no

tener esclusa, se recomienda crear una pseudo-esclusa a fin de realizar un manejo más seguro en la retirada de los equipos de protección individual (EPI) y de los residuos de riesgo.

- Higiene en cama asegurando intimidad en todo momento y con toallitas de higiene de clorhexidina.
- Se limita el número de profesionales que cuidan y atienden al paciente, al mínimo imprescindible, restricción de visitas y hacer hincapié en las medidas de protección individual, aislamiento y desinfección establecidas en la unidad.
- En lo posible las intervenciones se deben realizar en la habitación del paciente y recomendar usar material desechable siempre que se pueda.
- Prevención frente a eventos tromboembólicos mediante profilaxis antitrombótica en los casos que no exista contraindicación.
- Llevar a cabo los programas de seguridad en los pacientes críticos (proyectos Zero), Bacteriemia zero, Neumonía zero, ITU-zero.
- Prevención de lesiones de piel y úlceras por presión a través de cambios posturales y superficies especiales de manejo de presión (SEMP).
- Utilización de check-list y escalas para disminuir el riesgo de aparición de complicaciones relacionadas con la sobre sedación, desnutrición, dolor, etc.
- Vigilancia activa de los signo vitales del paciente de manera estricta, monitorización básica de ECG, tensión arterial invasiva, pulsioximetría, frecuencia respiratoria, temperatura, BIS (Índice Bioespectral, en el caso que precise) y monitorización invasiva hemodinamia más exhaustiva en el caso que el estado y clínica del paciente así lo requiera.

Nutrición

La nutrición enteral (NE), se debe iniciar de manera precoz en las primeras 24-36h, siempre que sea posible. En el caso de pacientes intubados, se deberá iniciar en las primeras 12h post intubación e inicio de ventilación mecánica. Resaltar que no está contraindicada en la posición prono y debe ser iniciada a dosis tróficas de manera precoz⁷.

No debe iniciarse en el caso de contar con un volumen de residuo gástrico superior a 300 ml en las 6-12 h previas. En el caso de que deba ser interrumpida por otras causas comunes en los pacientes críticos como distensión abdominal,

diarrea, dolor abdominal no justificado, etc., se deberá iniciar la Nutrición Parenteral (NP), de manera precoz, evitando el uso de dosis plenas en las fases precoces de la enfermedad.

Debe ser administrada de manera continua, no en bolo, y para la correcta administración de medicación asociada se seguirán las indicaciones farmacéuticas.

Fisioterapia

Los fisioterapeutas que trabajan en las UCIs tienen una función muy importante en el tratamiento de la vía aérea del paciente. Manejan el posicionamiento para optimizar la relación ventilación/ perfusión. Son de gran ayuda en la mejora de la función pulmonar y en la prevención y tratamiento de la debilidad muscular adquirida en el paciente crítico cuando la estabilidad clínica lo permita, teniendo como aspecto fundamental la movilización precoz.

Durante el ingreso en la UCI el fisioterapeuta es una pieza clave para la prevención de la polineuropatía del paciente crítico.

En relación a la forma severa de Covid-19, las consecuencias suelen ser: deterioro de la función pulmonar, debilidad muscular severa, rigidez articular, fatiga, limitaciones en la movilidad y habilidad para realizar actividades cotidianas, delirio y otros trastornos cognitivos, dificultad para deglutir y comunicarse, trastornos mentales y necesidad de apoyo psicológico.

El ejercicio terapéutico, en función de las necesidades de cada paciente, es fundamental en la recuperación de los pacientes con COVID-19. Su destreza ayuda a mejorar el estado físico, disminuye la dificultad respiratoria, aumenta la fuerza muscular, el equilibrio y la coordinación, disminuye el estrés y afecta de manera positiva en el humor y el pensamiento positivo, ganando al paciente en confianza y autoestima. Así, debe estar compuesto por ejercicios cortos y regulares, combinados con descanso.

En nuestra unidad, el horario de los fisioterapeutas aumentó en 7 días a la semana en horario de mañana y tarde. Anteriormente, el horario que tenían para la UCI era de lunes a viernes en horario de mañana.

En función del nivel de colaboración del paciente, las pautas serán activas o pasivas para la movilidad y función respiratoria, dando lugar a mejoras que se verán conforme avancen los días de hospitalización. No hay que olvidar la importancia de la movilización de las secreciones y la expectoración, clave en este tipo de pacientes con daño pulmonar, insistiendo en la recuperación del volumen respiratorio.

Atención psicológica

Desde el 2019, se ha ido desarrollando y llevando a cabo las líneas estratégicas que marca el manual de buenas prácticas de humanización en las UCIs, del proyecto H-UCI. Parte de estas líneas, se tuvieron que suspender o modificar al inicio de la pandemia debido al aislamiento y seguridad del paciente, profesionales y familiares.

Gracias al programa H-UNIDOS⁹, se pudo dar respuesta en cierta medida a las necesidades de comunicación que presentaban los pacientes y familiares a causa del aislamiento hospitalario que supuso la suspensión de las visitas de familiares.

Preparación al alta

Los casos confirmados de Covid-19 continuarán aislados en una habitación de planta cuando los criterios de alta en UCI así lo establezcan, produciéndose un relevo verbal y escrito con los profesionales de la planta COVID, asegurando que haya una buena transferencia de la información para asegurar la continuidad de los cuidados.

Cuidados post mortem

En caso de fallecimiento del paciente en UCI, se procede según el documento técnico del Ministerio de Sanidad, procedimiento para el manejo de cadáveres de casos de covid-19.

Ante todo, la técnica se realizará como habitualmente se lleva a cabo en la unidad.

En UCI, procedemos a la preparación y tratamiento del cadáver siguiendo los protocolos habituales, manteniendo la intimidad, el respeto y añadiendo la protección de los profesionales que intervienen en el procedimiento y el segundo sudario estanco y biodegradable por tratarse de COVID-19. Una vez finalizado el procedimiento, se deberá pulverizar con desinfectante de uso hospitalario o con una solución de hipoclorito sódico.

El cadáver debe ser llevado lo antes posible al depósito después del fallecimiento. Antes de proceder al traslado del cadáver, los profesionales que accedan a la habitación donde se encuentre el fallecido deben llevar EPI para evitar contagio.

Consulta post COVID

Se ha llevado a cabo la puesta en marcha de una consulta especializada en la detección y seguimiento del Síndrome Post Cuidados Intensivos. Este síndrome trata de un conjunto de síntomas que son frecuentes en pacientes que han estado ingresados en UCI a causa de una enfermedad grave: debilidad muscular,

alteraciones del sueño, trastornos cognitivos, trastornos de la memoria. Este síndrome comprende alteraciones de distintas esferas:

- Trastornos mentales: ansiedad, depresión, estrés postraumático.
- Trastornos cognitivos: alteraciones de la memoria, de la atención, función ejecutora y del proceso mental.
- Trastornos físicos: de la función respiratoria, neuromuscular.
- Afectación emocional de los familiares más cercanos.

La consulta post UCI de pacientes COVID19 contempla tres aspectos fundamentales:

- Garantizar una Continuidad de Cuidados, detectando problemas y coordinando con otras especialidades cuando fuera necesario.
- Trabajar para la satisfacción del usuario y de los propios profesionales.
- Investigar sobre la evolución de la enfermedad.

Posteriormente, se puso en marcha un programa de atención multidisciplinar postcovid, donde participan las especialidades médicas más demandadas por este tipo de pacientes.

Conclusiones

La pandemia COVID-19 ha supuesto un antes y un después para las Unidades de Cuidados Intensivos en los hospitales de nuestro país.

El intenso número de ingresos en tan poco tiempo y adaptar las UCIs para ofrecer el tratamiento óptimo a todos los pacientes supuso un reto para la dirección y personal responsable del Hospital, teniendo que hacer un esfuerzo muy destacable para adaptar la UCI a las necesidades que iban surgiendo.

Se ha precisado de un aumento importante del número de profesionales sanitarios al igual que del número de recursos materiales, muchos de ellos, específicos para cubrir las necesidades derivadas de la insuficiencia respiratoria producida por el Covid-19.

Ha sido destacable la actualización de conocimientos de todos los profesionales sanitarios y la necesidad de realización de nuevos protocolos y guías de actuación

La formación, la coordinación organizativa y la facilitación de los recursos materiales han sido vitales para el buen desarrollo de los cuidados a los pacientes críticos.

La reestructuración de los espacios fue otra medida de urgencia que requirió una nueva visión

de la anatomía de la UCI, los interrogantes en torno a las medidas de protección, a veces por su escasez, relacionadas con la posibilidad de contagio de los profesionales sanitarios, supuso un hándicap añadido a la tarea diaria de los profesionales sanitarios.

Bibliografía

1. Organización mundial de la Salud. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
2. WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2:China Part.Joint WHO-China Study.14 January-10 February 2021.Joint Report. Disponible en https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/final-joint-report_origins-studies-6-april-201.pdf?sfvrsn=4f5e5196_1&download=true
3. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Disponible en: <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
4. Grupo de Trabajo COVID-19. MANEJO DEL PACIENTE CRÍTICO COVID-19 EN UCI. Actualización Enero 2021. Unidad de Cuidados Críticos Postquirúrgicos. Servicio de Anestesiología y Cuidados Críticos Postquirúrgicos. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (Madrid). Disponible en <https://www.academia.cat/files/204-8821-FITXER/MANEJODELPACIENTECOVID19ENUCI.Actualizacin2021.pdf>
5. 2020 Higuera, J. Tato, J.L. Llorente, B. Trascasa, M., Vaduva, C., Ruiz, A., Serrano, C., Arteaga, J., Villa, P., Rivera, T., Nevado, E., 10.1016/j.acci.2020.10.009 Traqueostomía en cuidados intensivos en pacientes COVID-19. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo.
6. CORONAVIRUS COVID-19: PATOGENIA, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO. 10ª Edición - 31.03.2020. Autoría: Avila de Tomas, JF et al. ISBN: 978-84-16861-95-8. Disponible en <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2020/03/0.-CORONAVIRUS-COVID-19-10%C2%AA-Ed-31.03.2020.pdf>
7. González-Salazar L. E., Guevara-Cruz M., Hernández-Gómez K. G., Serralde-Zúñiga A. E. Manejo nutricional del paciente hospitalizado críticamente enfermo con COVID-19. Una revisión narrativa. Nutr. Hosp. [Internet]. 2020 Jun [citado 2021 Abr 15] ; 37(3) : 622-630. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000400028&lng=es. Epub 30-Nov-2020. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03180>.
8. Lista-Paz, A., González-Doniz, L., & Souto-Camba, S. (2020). ¿Qué papel desempeña la Fisioterapia en la pandemia mundial por COVID-19? Fisioterapia, 42(4), 167-169. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2020.04.002>
9. Grupo de trabajo de certificación de Proyecto HU-CI. Manual de buenas prácticas de humanización en Unidades de Cuidados Intensivos. Madrid: Proyecto HU-CI; 2019 [acceso 22 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://humanizandoloscuidadosintensivos.com/es/buenas-practicas/>
10. Procedimiento para el manejo de cadáveres de casos de COVID-19. Ministerio de sanidad. Disponible en https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo_cadaveres_COVID-19