



Documento técnico

Recomendaciones para el manejo, prevención y control de COVID-19 en Unidades de Diálisis

Versión de 25 de marzo de 2020



Las recomendaciones incluidas en el presente documento están en continua revisión y podrán ser modificadas si la situación epidemiológica y las opciones terapéuticas así lo requieren.



COORDINACIÓN

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias.

Subdirección General de Calidad Asistencial e Innovación.

Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación.

HAN PARTICIPADO EN LA REDACCIÓN

Sociedad Española Nefrología (SEN). M^ª Dolores del Pino y Pino. Manuel Macía Heras. Patricia de Sequera Ortiz. Emilio Sánchez Álvarez.

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN). Juan Francisco Pulido Pulido.



Contenido

1. Introducción	4
2. Objetivo	4
3. Definición de caso de COVID-19.....	5
4. Toma, manejo y transporte de muestras para el diagnóstico de COVID-19.....	5
5. Equipos de protección individual (EPI) para el personal sanitario en contacto con casos de COVID-19	5
6. Medidas para la prevención de COVID-19 en unidades de diálisis	6
6.1. Medidas generales de información y actuación dirigidas a pacientes para la prevención de infección COVID-19	6
6.2. Medidas generales dirigidas a la protección de la salud de los trabajadores.....	6
6.3. Medidas generales en relación al transporte sanitario no urgente de pacientes a las unidades de diálisis	7
7. Medidas para manejo de pacientes con COVID-19 (casos posibles, probables o confirmados) en diálisis	7
7.1 Ubicación de pacientes con COVID-19 en las unidades de diálisis	8
7.2 Personal al cuidado de pacientes con COVID-19	8
7.3 Detección y declaración de casos de COVID-19 en pacientes en diálisis.....	9
7.4 Manejo de pacientes con COVID-19	9
6. Limpieza, desinfección y gestión de residuos	10
6.1. Limpieza y desinfección de equipos y material sanitario.....	10
6.2. Limpieza y desinfección de superficies y espacios.....	10
6.3. Vajilla y ropa de cama	11
6.4. Gestión de residuos.....	11
7. Bibliografía	11

CONTROL DE REVISIONES Y MODIFICACIONES

Nº Revisión	Fecha	Descripción de modificaciones
1	25/03/2020	Edición inicial



1. Introducción

El 31 de diciembre de 2019 las Autoridades de la República Popular China, comunicaron a la OMS varios casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, una ciudad situada en la provincia china de Hubei. Una semana más tarde confirmaron que se trataba de un nuevo coronavirus que ha sido denominado SARS-CoV-2. Al igual que otros de la familia de los coronavirus, este virus causa diversas manifestaciones clínicas englobadas bajo el término COVID-19, que incluyen cuadros respiratorios que varían desde el resfriado común hasta cuadros de neumonía grave con síndrome de distrés respiratorio, shock séptico y fallo multiorgánico. La mayoría de los casos de COVID-19 notificados hasta el momento debutan con cuadros leves.

Las vías transmisión del SARS-CoV-2 son similares a las descritas para otros coronavirus:

- A través de las secreciones de personas infectadas por gotas respiratorias de más de 5 micras, que son capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros.
- A través de las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.

Ciertos grupos de pacientes son más susceptibles a la adquisición de infección por COVID-19, y al desarrollo de complicaciones, bien por su patología de base y/o su edad avanzada. Entre este grupo de pacientes se encuentran los pacientes en programas de diálisis que deben acudir a tratamiento en las unidades de hemodiálisis o diálisis peritoneal (dos a seis veces por semana). Esto supone que, si estos pacientes si tienen infección, o sospecha de infección, por COVID-19 se interrumpe el circuito de aislamiento ya sea en su casa o centro hospitalario, por lo que precisan unas normas de actuación o recomendaciones específicas para su manejo.

El SARS-CoV-2 se ha detectado en secreciones nasofaríngeas, incluyendo la saliva. No se ha podido demostrar la transmisión aérea o por aerosoles (capaz de transmitirse a una distancia de más de 2 metros) en el brote de SARS-CoV-2 en China. Aunque se ha detectado el genoma y el virus infeccioso en heces de personas enfermas, la transmisión a través de las heces es otra hipótesis para la cual no existe evidencia en esta epidemia hasta la fecha. No hay evidencia suficiente acerca de la transmisión vertical del SARS-CoV-2, aunque los datos de una serie de 9 embarazadas indican la ausencia del virus en muestras de líquido amniótico, cordón umbilical y leche materna.

2. Objetivo

- Este documento está dirigido al manejo de pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 en las unidades de diálisis. Se aplica tanto a pacientes ambulatorios como a pacientes hospitalizados que precisan tratamiento en las unidades de diálisis.



3. Definición de caso de COVID-19

- En un escenario de transmisión comunitaria sostenida generalizada se debe valorar la detección de infección por SARS-CoV-2 en personas especialmente vulnerables que presenten un cuadro clínico de infección respiratoria aguda independientemente de su gravedad, tras una valoración clínica individualizada.
- Esta definición de caso puede sufrir modificaciones por lo que se recomienda visitar la última versión disponible en la página web del ministerio de sanidad <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm>

4. Toma, manejo y transporte de muestras para el diagnóstico de COVID-19

- En el caso de que se determine que se cumplen los criterios de realización de test diagnóstico para la detección de infección por SARS-CoV-2 es necesaria la toma de las siguientes muestras:
 - Tracto respiratorio superior: exudado nasofaríngeo/orofaríngeo.
ó
 - Tracto respiratorio inferior: esputo (si es posible) o aspirado endotraqueal, lavado broncoalveolar, o broncoaspirado, especialmente en pacientes con enfermedad respiratoria grave.
- Dado que en el transporte se pueden producir golpes o derramamientos, las muestras clínicas que se envíen fuera del hospital deberán ser tratadas como potencialmente infecciosas y se considerarán de categoría B (deben ser transportadas en triple embalaje, norma UN3373 según [Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus \(SARS-CoV-2\)](#))

5. Equipos de protección individual (EPI) para el personal sanitario en contacto con casos de COVID-19

- El personal sanitario que atienda a casos de infección por SARS-CoV-2 o las personas que entren en la habitación o zona de aislamiento (p. ej familiares, personal de limpieza...) deben llevar un equipo de protección individual para la prevención de infección por microorganismos transmitidos por gotas y por contacto que incluya bata, mascarilla (quirúrgica o FFP2 según el tipo de procedimiento a realizar y siempre asegurando las existencias suficientes para las situaciones en las que su uso esté expresamente indicado), guantes y protección ocular. Es especialmente importante asegurar el buen funcionamiento y sellado adecuado de las mascarillas de protección respiratoria utilizadas.
- Los procedimientos que generen aerosoles, se deben realizar únicamente si se consideran estrictamente necesarios para el manejo clínico del caso. Para la realización de dichos



procedimientos, se deberá reducir al mínimo el número de personas en la habitación y todos deberán llevar:

- Una mascarilla autofiltrante FFP2 o FFP3 si hay disponibilidad.
 - Protección ocular ajustada de montura integral o protector facial completo.
 - Guantes.
 - Batas de manga larga (si la bata no es impermeable y se prevé que se produzcan salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales, añadir un delantal de plástico).
- Se cumplirá una estricta higiene de manos antes y después del contacto con el paciente y de la retirada del equipo de protección.
 - Se realizará un registro de cada uno de los profesionales que han entrado en contacto con el paciente, a efectos de control y seguimiento.
 - Para más información relacionada con la utilización de EPI, se podrá consultar con los servicios de Prevención de Riesgos Laborales o los servicios de Medicina Preventiva del centro sanitario así como en la información disponible en la web del ministerio de sanidad <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm>

6. Medidas para la prevención de COVID-19 en unidades de diálisis

Las siguientes medidas deben utilizarse en conjunto con las medidas de prevención y control de infección específicas para las unidades hospitalarias de hemodiálisis y de diálisis peritoneal y de centros de diálisis extrahospitalarios.

6.1. Medidas generales de información y actuación dirigidas a pacientes para la prevención de infección COVID-19

- A la entrada de la unidad de diálisis y en las salas de espera debe haber carteles informativos sobre higiene de manos, higiene respiratoria y manejo de la tos y carteles para informar a los pacientes que deben avisar al personal sanitario de la unidad si tienen síntomas/signos de IRA, a ser posible, antes de venir a la sesión de diálisis.
- En estas zonas habrá dispensadores con preparados de base alcohólica para la higiene de manos, pañuelos desechables para la higiene respiratoria y contenedores de residuos con bolsa plástica y tapa de apertura con pedal su eliminación.
- Todos los pacientes sean sanos, posibles, probables o confirmados, portarán una mascarilla quirúrgica durante el traslado y durante toda la sesión de diálisis.

6.2. Medidas generales dirigidas a la protección de la salud de los trabajadores

- Se reducirá al mínimo posible el número de trabajadores sanitarios y no sanitarios en contacto directo con pacientes en diálisis con sospecha o confirmación de COVID-19. Con este objetivo, los trabajadores de estas unidades deberán ser asignados garantizando que



sean los mismos los que interactúen en los cuidados de estos pacientes. En la medida de lo posible, no se deben producir rotaciones de personal asignado.

- Debe evitarse la exposición de los trabajadores sanitarios y no sanitarios que, en función de sus características personales, patologías, medicación, trastornos inmunitarios, etc. sean considerados más susceptibles al riesgo de infección.
- Los trabajadores sanitarios y no sanitarios dedicados a la atención de pacientes con COVID-19 o expuestos a entornos probablemente contaminados por el virus, deben recibir información, formación y entrenamiento adecuado y suficiente, basados en todos los datos disponibles.
- Esto incluirá formación en: modo de transmisión, riesgos potenciales para la salud, precauciones a tomar, medidas de protección respiratoria e higiene de manos, uso de ropa y equipos de protección individual, medidas a adoptar en el caso de incidentes y para su prevención, así como el reconocimiento de los síntomas asociados a la infección para la puesta en marcha de medidas dirigidas a evitar la transmisión de la infección.
- Los trabajadores no dedicados a la atención de pacientes con COVID-19 y no expuestos a entornos probablemente contaminados por el virus deberán, asimismo, recibir información y formación sobre la prevención de la infección.

6.3. Medidas generales en relación al transporte sanitario no urgente de pacientes a las unidades de diálisis

- En relación al traslado de pacientes a las unidades de diálisis, se debe recomendar que, a ser posible, lo hagan con sus familiares en su vehículo propio, tratando de evitar el transporte colectivo.
- En caso de precisar transporte sanitario en ambulancia, se deberá limitar el número de pacientes que acceden al mismo tiempo (hasta un máximo de 4 pacientes).
- El personal encargado del transporte debe aplicar medidas de autoprotección y aplicar medidas de prevención (preguntar por síntomas, obligatoriedad de utilización de mascarillas...).

7. Medidas para manejo de pacientes con COVID-19 (casos posibles, probables o confirmados) en diálisis

Las medidas y precauciones para el manejo pacientes con COVID-19 (caso posible, probable o confirmado) deben incluir las precauciones estándar, precauciones de contacto y precauciones de transmisión por gotas, y se utilizarán en conjunto con las precauciones específicas para la prevención de infecciones en diálisis.



7.1 Ubicación de pacientes con COVID-19 en las unidades de diálisis

- Se organizará previamente el traslado de estos pacientes en ambulancia individual que tenga la cabina del conductor físicamente separada del área de transporte del paciente. Si no fuese posible, se organizará el transporte de tal manera que se trasladen de forma conjunta a estos pacientes por un lado y a los pacientes sanos por otro.
- Se evitará la permanencia de estos pacientes en la sala de espera mediante un ajuste del horario de la sesión. Si no fuese posible, estos pacientes estarán separados al menos 2 metros en todas las direcciones en relación a otros pacientes. Si hay más de un caso, se programarán a estos pacientes en el mismo turno.
- A ser posible se designará una sala específica aislada físicamente para dializar a estos pacientes.
- Si hay más de un paciente con sospecha o confirmación de COVID-19 se puede establecer un aislamiento de cohortes para dializarlos simultáneamente en la misma sala en puestos próximos y por el mismo personal.
- Si no se puede dedicar una sala específica aislada físicamente para estos pacientes, se les dializará al final de la jornada y se les ubicará la final de la sala donde exista un menor tráfico y flujo de personal. Estos pacientes estarán separados al menos 2 metros en todas las direcciones en relación a otros pacientes.
- En el caso de pacientes ingresados, siempre que sea posible se dializarán en su habitación con plantas de agua portátiles.
- En la sala de diálisis habrá dispensadores con preparados de base alcohólica para la higiene de manos, pañuelos desechables para la higiene respiratoria y contenedores de residuos con bolsa plástica y tapa de apertura con pedal su eliminación, y eliminación de otro material desechable como las mascarillas.
- Todos los pacientes deberán realizar en su domicilio un lavado de la FAV y completarán el procedimiento con desinfección con alcohol en el puesto de diálisis.
- La máquina de hemodiálisis utilizada en un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 podría ser empleada a continuación para otro paciente mediante una adecuada desinfección externa de hipoclorito de sodio.

7.2 Personal al cuidado de pacientes con COVID-19

- Se asignará personal sanitario específico para el cuidado de estos pacientes. Este personal deberá llevar un EPI (guantes, bata, mascarilla, protector ocular, ver apartado 5 -Equipos de protección individual- para más información) tanto para la atención y cuidado del paciente como para la toma de muestras.
- Se reducirá al mínimo el número de personas que entren y salgan de la sala.
- El personal responsable de la limpieza de las áreas con pacientes con coronavirus también deberá llevar un EPI adecuado.
- Igualmente, cualquier persona que deba entrar en la sala que tenga un contacto directo con pacientes infectados o su medio ambiente contaminado se pondrá EPI.



- Se realizará una estricta higiene de manos siempre antes y después del contacto con el paciente y después de la retirada del EPI.
- No se permitirán visitas a estos pacientes durante la su estancia en la sala de diálisis.
- Se realizará un registro de todo el personal de unidades hospitalarias de diálisis y centros de diálisis extrahospitalarios que atiende a los casos en posibles, probables o confirmados de infección por SARS-CoV-2.

7.3 Detección y declaración de casos de COVID-19 en pacientes en diálisis

- Se hará un registro de todos los casos probables y confirmados de COVID-19.
- A todos los pacientes que no estén en el registro anterior, se les preguntará a su llegada a la unidad y previamente a realizarse la sesión de diálisis, si tienen síntomas/signos de IRA y se les evaluará individualmente para confirmar la existencia de IRA. Si presentan síntomas compatibles se clasificarán como casos posibles y se les tomará una muestra de exudado nasofaríngeo y/o orofaríngeo para PCR.
- Los casos confirmados deben ser comunicados de forma urgente a los servicios de Medicina Preventiva o a las Unidades de Salud Pública según tenga establecido cada Comunidad Autónoma, que a su vez lo notificarán al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad y al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del ISCIII según se establezca en cada momento.

7.4 Manejo de pacientes con COVID-19

- Todos los pacientes en diálisis que sean casos probables o confirmados deberán venir con una mascarilla quirúrgica. A los casos posibles se les pondrá mascarilla quirúrgica y se les tomará un exudado nasofaríngeo y/o orofaríngeo para realización de PCR diagnóstica. La persona que realice la toma de muestras deberá utilizar un EPI. Las muestras se enviarán al Servicio de Microbiología correspondiente (Ver apartado 4 para toma y manejo de muestras).
- Todos los casos (posibles, probables, o confirmados) se ubicarán en la unidad de diálisis siguiendo las directrices dadas en apartado 7.1 (Ubicación de casos de COVID-19).
- Se instruirá al paciente en el correcto lavado/higiene de manos, higiene respiratoria (uso de mascarillas, pañuelos desechables que cubrirán boca y nariz cuando tosan o estornuden y como desecharlo).
- Los pacientes hospitalizados una vez finalizada la sesión de diálisis:
 - Se les trasladará a su servicio de origen con una mascarilla quirúrgica.
 - El personal responsable que lo traslade llevará una mascarilla quirúrgica.
 - Una vez el paciente esté ubicado en su servicio de origen se seguirán las normas de aislamiento allí establecidas.
- Los pacientes que están en aislamiento domiciliario una vez finalizada la sesión de diálisis:
 - Se les trasladará a su domicilio con una mascarilla quirúrgica en una ambulancia individual que tenga la cabina del conductor físicamente separada del área de



transporte del paciente. Si no fuese posible, se organizará el transporte de tal manera que se trasladen de forma conjunta a estos pacientes.

- Estos pacientes también vendrán en ambulancia a dializarse.
- Una vez en casa el paciente seguirá las normas de aislamiento domiciliario establecidas previamente.
- El personal que intervenga en el traslado deberá ser previamente informado del riesgo y que debe llevar EPI (bata, guantes, mascarilla quirúrgica).
- Se debe evitar en lo posible la presencia de acompañantes durante el transporte en ambulancia. En el caso de que algún paciente lo requiera, dicho acompañante deberá igualmente llevar EPI (bata, guantes, mascarilla quirúrgica) proporcionándose desde los centros sanitarios.
- La limpieza y desinfección de la ambulancia se hará de acuerdo con los procedimientos habituales de la empresa. A los trabajadores encargados de la limpieza se les facilitarán los EPI necesarios.

6. Limpieza, desinfección y gestión de residuos

6.1. Limpieza y desinfección de equipos y material sanitario

- Los coronavirus son especialmente sensibles a los productos de limpieza y desinfectantes de uso habitual en el medio sanitario y tienen capacidad suficiente para inactivar el virus, por lo que no se requieren productos especiales. Comprobar en la ficha técnica de los productos utilizados el nivel virucida y que cumplen con la norma UNE 14476.
- Se recomienda que el material no crítico (fonendoscopio, tensiómetro, termómetro...) sea de uso exclusivo para el paciente. El material que vaya a ser utilizado posteriormente con otro paciente deberá ser correctamente limpiado y desinfectado o esterilizado, dependiendo del tipo de material de que se trate, de acuerdo a los protocolos habituales del centro.
- El material que va a ser reprocesado se transportará a la zona de limpieza en un contenedor cerrado. Para el reprocesamiento del material, el personal utilizará el equipo de protección individual de uso habitual para los procesos de limpieza y desinfección de material. No se requieren productos especiales de limpieza y desinfección, los productos habitualmente utilizados en los centros sanitarios tienen capacidad suficiente para inactivar el virus.
- La limpieza y desinfección de las máquinas de hemodiálisis se realizará siguiendo las normas habituales establecidas para la limpieza y desinfección de estas máquinas.

6.2. Limpieza y desinfección de superficies y espacios

- Es importante asegurar una correcta limpieza de las superficies y de los espacios.
- El procedimiento de limpieza y desinfección de las superficies y de los espacios en contacto con el paciente se hará de acuerdo con la política habitual de limpieza y desinfección del centro.



- Existe evidencia de que los coronavirus se inactivan en contacto con una solución de hipoclorito sódico con una concentración al 0,1%, etanol al 62-71% o peróxido de hidrógeno al 0,5%, en un minuto. Es importante que no quede humedad en la superficie cercana al paciente. Se pueden emplear toallitas con desinfectante.
- Se emplearán los detergentes y desinfectantes habituales autorizados para tal fin (con efecto virucida) y para las superficies se utilizará material textil desechable.
- El personal de limpieza recibirá formación e información previa a la realización de la primera entrada al box o habitación y utilizará el EPI (bata, guantes, mascarilla)
- La limpieza general se hará siempre en húmedo, desde las zonas más limpias a las más sucias.
- El material utilizado que sea desechable, se introducirá en un contenedor de residuos con bolsa plástica tapa se etiquetará con las advertencias precisas.

6.3. Vajilla y ropa de cama

- No se requiere un tratamiento especial para la ropa utilizada por el paciente y ni para la vajilla, ni utillaje de cocina desechable. Se seguirán los procedimientos habituales.
- La retirada de la ropa de la habitación del paciente se realizará según las recomendaciones, embolsada y cerrada dentro de la propia habitación.

6.4. Gestión de residuos

- Los residuos generados en la atención del paciente se consideran residuos de Clase III y por lo tanto deberán ser eliminados como residuos biosanitarios especiales.

Cualquier consulta específica relacionada con las medidas de prevención y control de la transmisión de la infección en el hospital pueden ser dirigidas a los correspondientes Servicios Hospitalarios de Medicina Preventiva y de Prevención de Riesgos Laborales.

7. Bibliografía

1. Centers for Disease Control and Prevention Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings. Disponible en: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fhcp%2Finfection-control.html
2. Centers for Disease Control and Prevention Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19). Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
3. Centers for Disease Control and Prevention Interim Additional Guidance for Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed COVID-19 in Outpatient Hemodialysis Facilities Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/healthcare-facilities/dialysis.html>
4. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The Lancet [Internet]. 12 de febrero de 2020 [citado 13 de febrero de 2020];0(0).



5. European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings. ECDC: Stockholm; 2020. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-carepatients-2019-ncov-healthcare-settings>
6. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. January 2020: S0140-6736(20)30183-5.
7. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Equipos de Protección Individual: Aspectos generales sobre su comercialización, selección y utilización. INSHT: Madrid; 2009. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Equipos+de+protecci%C3%B3n+individual+EPI%20/3ba80b3e-04f3-4d81-9866-771d3ef79273>
8. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 2020 Feb 6. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32035997>
9. Ministerio de Sanidad. Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo Coronavirus (SARS-CoV-2) Actualizado a 15 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento_COVID_19.pdf
10. Ministerio de sanidad. Información a profesionales del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/recomendaciones_sanitarias_06_COVID-19.pdf
11. Ministerio de Sanidad. Documento técnico Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19 Versión de 20 de febrero de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_Control_Infeccion.pdf.
12. Ministerio de Sanidad. Documento técnico Manejo clínico del COVID-19: atención hospitalaria. 19 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Protocolo_manejo_clinico_ah_COVID-19.pdf
13. Ministerio de Sanidad. Documento técnico Manejo domiciliario del COVID-19 Versión del 17 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_domiciliario_de_COVID-19.pdf
14. Nanshan Ch. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study Lancet January 29, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
15. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. <https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/05/12/664/con>
16. To KK-W, Tsang OT-Y, Chik-Yan Yip C, Chan K-H, Wu T-C, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 12 de Febrero de 2020
17. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim Guidance. WHO: Geneva; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)
18. World Health Organization. Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance 31 January 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))
19. World Health Organization. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases. Interim guidance. 19 March 2020. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>
20. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when Novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: Interim Guidance. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)



21. World Health Organization. Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts. WHO/nCov/IPC_HomeCare/2020.1