



## Recomendaciones para el tratamiento integral de las personas adultas mayores con COVID-19\*

### Recommendations for the integral treatment of older adults with COVID-19.

J Humberto Medina-Chávez,<sup>1</sup> Jonathan I Colín-Luna,<sup>2</sup> Pedro Mendoza-Martínez,<sup>3</sup> Dennis L Santoyo-Gómez,<sup>3</sup> J Enrique Cruz-Aranda<sup>4</sup>

#### Resumen

La actual pandemia de la enfermedad por COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2 ha llegado a México y ha traído consigo graves consecuencias para la población en general, gran número de personas enfermas y considerable número de decesos. Día con día se produce gran cantidad de escritos académicos provenientes de estudios observacionales que contienen reportes de casos y propuestas de tratamiento; sin embargo, a pesar de grandes esfuerzos y la experiencia adquirida en otros países, la información del tratamiento etiológico efectivo que permita detener el avance de la pandemia aún es incierta. De estos reportes rescatamos datos fundamentales, como el hecho de que el grupo vulnerable más afectado en cantidad y gravedad son las personas adultas mayores, lo que se acentúa si estas personas padecen enfermedades crónicas sumamente prevalentes en nuestro medio, como hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus y obesidad. Este grupo etario tiene retos, como los cambios propios del envejecimiento y formas atípicas de manifestación de la enfermedad; así como durante la hospitalización, porque estos pacientes requieren cuidados específicos y constantes para la recuperación de la salud. Por lo anterior, mediante un equipo interdisciplinario de médicos especialistas, se revisó la bibliografía médica existente con posterior consenso para ofrecer un panorama de las recomendaciones y perspectivas en la atención integral de las personas adultas mayores con COVID-19.

**PALABRAS CLAVE:** COVID-19; pandemia; atención integral de salud.

#### Abstract

The current COVID-19 pandemic, caused by the SARS-CoV-2, has reached Mexico and has brought serious consequences for the general population; a large number of sick people and a considerable number of deaths. Every day, a large number of academic writings are produced that bring case reports and treatment proposals; however, despite these great efforts, from the experience acquired in other countries, the information is still uncertain regarding any treatment that is effective to stop the advance of the pandemic. From these reports we have very valuable data, one of the most relevant is that the most affected people and in greater magnitude in terms of severity are older adults, and even more so if these people have comorbidity with chronic diseases of higher prevalence in our country: hypertension, diabetes mellitus and obesity, conditions that are particularly frequent among older Mexican adults. It is known that this age group has its own changes of aging and atypical forms of manifestation of the disease, as well as in the case of hospitalization, they require finer and constant care for the recovery of health; so, a review and consensus of existing information to offer these recommendations was made for the comprehensive care of older adults with COVID-19.

**KEYWORDS:** COVID-19; Pandemic; Comprehensive health care.

\* El presente trabajo es resultado de la investigación y consenso realizado para la elaboración de los *Algoritmos interinos para la atención del COVID-19* de la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, IMSS.

<sup>1</sup> Internista y geriatra. Coordinador de Programas Médicos. Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, IMSS.

<sup>2</sup> Neurólogo clínico y neurólogo vascular. Coordinador de Programas Médicos, Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, IMSS.

<sup>3</sup> Endocrinólogo, Departamento de Endocrinología, UMAE, Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS, Ciudad de México.

<sup>4</sup> Internista y geriatra. UMAE, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, Ciudad de México.

**Recibido:** 26 de abril 2020

**Aceptado:** 29 de abril 2020

#### Correspondencia

J Enrique Cruz Aranda  
drjenriquec@gmail.com

#### Este artículo debe citarse como

Medina-Chávez JH, Colín-Luna JI, Mendoza-Martínez P, Santoyo-Gómez DL, Cruz-Aranda JE. Recomendaciones para el tratamiento integral de las personas adultas mayores con COVID-19. Med Int Méx. 2020 mayo-junio;36(3):332-343.  
<https://doi.org/10.24245/mim.v36i3.4215>



## ANTECEDENTES

A finales de diciembre de 2019, varias unidades de salud de la provincia de Hubei, China, reportaron grupos de pacientes con neumonía de causa desconocida, relacionados epidemiológicamente con un mercado mayorista de mariscos en Wuhan, China.<sup>1</sup> El 31 de diciembre de 2019, el Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades notificó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) de este hallazgo e inició los estudios epidemiológicos pertinentes. El 30 de enero la OMS declaró que el brote del nuevo coronavirus constituía una emergencia de salud pública de importancia internacional. El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró que la enfermedad por COVID-19 podía caracterizarse como una pandemia.<sup>2</sup> En el marco de esta pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 y su enfermedad, el COVID-19, se han realizado múltiples estudios, en su mayor parte reportes de casos, series de casos y de hallazgos patológicos, realizados en los países que de manera inicial han enfrentado el brote infeccioso. De estos estudios se desprende que los principales predictores de desenlace fatal en la enfermedad COVID-19 son: la edad, a partir de 55 años, existencia de enfermedades concomitantes, enfermedad cardiovascular previa, existencia de infección secundaria. Asimismo, se ha reportado la aparición de miocarditis fulminante y síndrome de tormenta de citocinas.<sup>3</sup>

Otro estudio reportó que los adultos mayores y las personas con trastornos subyacentes: hipertensión, diabetes, EPOC y enfermedad cardiovascular, padecen rápidamente síndrome de dificultad respiratoria aguda, choque séptico, acidosis metabólica resistente, trastornos de la coagulación y muerte. Entre toda la información generada, también se ha reportado la existencia de eventos tromboticos, posiblemente relacionados con algún efecto procoagulante de la enfermedad, aunque aún no hay estudios que demuestren causalidad al respecto.<sup>4</sup>

Las causas de muerte reportadas son: síndrome de dificultad respiratoria aguda, arritmia, choque, lesión renal aguda, lesión cardíaca aguda, disfunción hepática e infección secundaria. La enfermedad tiende a progresar más rápido en las personas mayores de 65 años, particularmente varones.<sup>5</sup>

Los factores de riesgo asociados con mortalidad en China fueron: la edad y el sexo masculino, la hipertensión arterial (comorbilidad más común, 48.2%), seguida de diabetes mellitus (26.7%) y cardiopatía isquémica (17%). De los pacientes que murieron solo 25% recibieron ventilación mecánica invasiva u oxigenación por membrana extracorpórea.

En conclusión, el perfil de pacientes en riesgo alto de complicación está compuesto por varones, mayores de 60 años y con comorbilidades.<sup>5</sup>

Ante este escenario mundial, en el que los más afectados y graves son los adultos mayores, se suma que son el grupo etario con mayor carga de enfermedades crónicas degenerativas y múltiples padecimientos. Por todo lo anterior, se emiten recomendaciones que consideran la atención geriátrica integral, en los escenarios probables, en las unidades de atención médica.

La atención sanitaria de las personas adultas mayores requiere ser pormenorizada debido a sus características propias y la importancia de la insistencia en los aspectos familiares y sociales, estableciendo con ello intervenciones que incidan eficazmente en la salud del adulto mayor que adquiera COVID-19.

### Recomendaciones en la atención ambulatoria de las personas adultas mayores

Todo paciente con sospecha de COVID-19 y sin criterios de gravedad, que consisten en: fiebre mayor a 38°C, disnea, dificultad respiratoria,

hipoxemia menor a 90%, delirio o deshabilitación funcional, debe ser enviado a continuar su tratamiento sintomático en casa con vigilancia ambulatoria a distancia (por ejemplo: teléfono, videollamadas) con respecto a la existencia o desarrollo de los datos de alarma previamente informados al paciente, familiares y cuidadores. La decisión de vigilar a un paciente de manera ambulatoria debe tomarse caso por caso, de manera individualizada, esta decisión no solo dependerá de la situación clínica del paciente, sino de las capacidades del paciente y su entorno social, familiares y cuidadores, de participar en su vigilancia, el aislamiento en el hogar y el riesgo de transmisión en el entorno inmediato del paciente.<sup>6</sup>

Debe asegurarse que el paciente esté lo suficientemente estable como para recibir tratamiento en casa y pueda apegarse a las recomendaciones de cuidado general y aislamiento con el trabajo de sus redes de apoyo, tal estabilidad comprende la integridad cognitiva mínima necesaria para atender las indicaciones, la ausencia de delirio, así como la capacidad funcional para las actividades de la vida diaria o, en su defecto, la presencia de un cuidador capacitado. Del mismo modo, debe tenerse siempre presente que estas condiciones pueden cambiar súbitamente en las personas adultas mayores.<sup>7</sup>

Debemos asegurar también que el adulto mayor cuente con cuidadores apropiados en el hogar, que haya una habitación separada donde el paciente pueda recuperarse sin compartir espacio inmediato y que el paciente y los miembros del hogar tengan acceso al equipo de protección pertinente, de manera adecuada y se encuentren capacitados en el manejo y recomendaciones para la prevención de contagio del SARS-CoV-2.<sup>8</sup> También corresponde que esta capacitación sea implementada por los servicios de salud. En la actualidad, en nuestro país existen diversos cursos de capacitación y cuidado de las personas

adultas mayores en el marco de la epidemia de COVID-19.<sup>9</sup>

Asimismo, y como parte de la evaluación del adulto mayor, debe revisarse y, en su caso, realizar prescripción razonada de los medicamentos que habitualmente toma. Asegurarse de que la persona y su cuidador entienden y conocen los fármacos prescritos y las indicaciones de toma de cada uno; es conveniente realizar un diario de medicamentos donde se especifiquen los de toma continua y los de tiempo limitado.

Es muy importante y se recomienda establecer una vía de comunicación continua para vigilar el estado del paciente con sospecha de COVID-19 en casa. De acuerdo con los familiares o cuidadores puede valerse de teléfono fijo, telefonía celular o incluso de videollamadas. Es necesario proporcionar los datos de alarma e indicaciones para ponerse en contacto con su médico tratante o con los servicios de atención médica tanto a la persona adulta mayor como a su familia o cuidadores. Debe quedar claro que no debe salir de casa hacia las unidades de atención y debe notificarse a los medios que ha determinado la autoridad sanitaria para que acudan por el paciente.

Para los pacientes cardiopatas estables, se recomienda: mantener el régimen de ejercicio aeróbico de manera habitual en la medida de lo posible, continuar con el monitoreo periódico de la presión arterial si se acostumbra y, en caso de contar con un dispositivo electrónico implantado (DAI, marcapasos o resincronizador), tener a la mano el contacto de su médico tratante u hospital por alguna eventualidad con el mismo, que emitirá una señal auditiva; del mismo modo, no se recomienda acudir a las unidades de atención médica, sino comunicarse de manera inicial con su servicio de salud habitual, que le dará indicaciones de cómo atender la situación.<sup>10</sup>



### **Recomendaciones para el manejo integral de la persona adulta mayor con sospecha o diagnóstico de COVID-19 sin asistencia mecánica ventilatoria**

Los pacientes que manifiesten datos de alarma deben ser ingresados a los servicios de atención médica en virtud de la posibilidad de complicaciones respiratorias que pongan en riesgo la vida del paciente; además del tratamiento de sostén y medidas generales para asegurar la adecuada ventilación, es pertinente atender algunas situaciones específicas que pueden sufrir las personas adultas mayores que se encuentran hospitalizadas.

Se recomienda iniciar de manera temprana las medidas no farmacológicas para la prevención y manejo del delirio en la medida de lo posible, asegurándose de mantener el aislamiento requerido y el uso del equipo personal de protección para prevenir la transmisión de la enfermedad. Estas medidas comprenden la movilización temprana y evitar las restricciones físicas, salvo las necesarias para mantener el aislamiento, fomentar la ubicación temporo-espacial, mantener medidas de higiene del sueño, mantener un adecuado estado de hidratación, preferentemente por la vía oral, así como un aporte nutricional adecuado y suficiente acorde con las características de la persona adulta mayor, evitar en la medida de lo posible la privación sensorial, evitar sondas y catéteres innecesarios, así como sujeciones físicas porque pueden favorecer la aparición de delirio, manejo adecuado del dolor y disnea, evitar la polifarmacia y tener cuidado adecuado de las interacciones farmacológicas.<sup>11</sup>

Permitir, si las condiciones clínicas del paciente son adecuadas, el uso de prótesis y órtesis con los debidos cuidados de aislamiento.

En relación con el aspecto cardiológico, se recomienda continuar con el tratamiento médico

prescrito, no suspender los fármacos tipo IECA o ARA-II indicados para el tratamiento de la hipertensión arterial sistémica, de la insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica crónica o tras un evento de infarto agudo de miocardio.<sup>10</sup>

Considerar en la persona adulta mayor hospitalizada la profilaxis de tromboembolismo venoso con heparinas de bajo peso molecular, así como la prevención de lesiones de la piel por presión, fomentando la movilización frecuente, lubricación adecuada de la piel.

Por último, debe prevenirse la discriminación por edad (*viejismo*) y el maltrato en las personas adultas mayores como consecuencia de estereotipos relacionados con la vejez; es importante proteger la integridad y dignidad de las personas adultas mayores, un instrumento adecuado para este objetivo es consultar con el paciente y, en su caso, los familiares o cuidadores, acerca de la voluntad anticipada del paciente, explicar con claridad en qué consiste en caso de que se agrave su estado de salud. Con ello mantenemos y respetamos la autonomía de los pacientes adultos mayores y evitamos caer en actitudes poco éticas que pueden sobrevenir en momentos de crisis, como la actual derivada de la epidemia de COVID-19.

### **Recomendaciones para el manejo integral de la persona adulta mayor con sospecha o diagnóstico de COVID-19 con asistencia mecánica ventilatoria**

Los pacientes que acudan con dificultad respiratoria y se confirme en ellos insuficiencia respiratoria o hayan sido diagnosticados de afección leve y posteriormente se hayan complicado, requerirán asistencia mecánica ventilatoria, ya sea con mecanismos no invasivos o mediante intubación orotraqueal. Los pacientes con COVID-19 tienen complicaciones proporcionales a la gravedad de la propia enfermedad y las

personas adultas mayores son particularmente vulnerables a los efectos de la hospitalización, a la inmovilidad y a la gravedad de las enfermedades debido a la poca reserva fisiológica que, en elevada proporción, tienen las personas adultas mayores. Se recomienda iniciar cuanto antes con la profilaxis de tromboembolismo venoso, profilaxis de úlceras por estrés, así como nutrición enteral temprana siempre que sea posible.<sup>12</sup>

También se recomienda establecer metas de cuidado en conjunto con el paciente siempre que sea posible y con la familia y cuidadores, en caso necesario y de acuerdo con la gravedad del paciente considerar la planificación de cuidados al final de la vida y ofrecer en todo momento los cuidados paliativos cuando sea necesario.<sup>8</sup>

Se recomienda establecer desde el primer contacto con la persona adulta mayor y su familia la información necesaria acerca de, y en caso de contar con ellas, las indicaciones con respecto a la voluntad anticipada.

En cuanto a las complicaciones y efectos de la movilización, siempre teniendo presentes las complicaciones propias que representa el aislamiento estricto para evitar la propagación y contagio de COVID-19, se recomienda tomar medidas tempranas para la prevención de aparición de lesiones por presión (úlceras, escaras, lesiones por cizallamiento), consistentes en lubricación de piel constante y movilización pasiva con cambios de los puntos de presión en el apoyo en cama.

En pacientes con delirio sin haber síntomas psicóticos con antelación, se recomienda descartar síndromes geriátricos y factores desencadenantes (estreñimiento, deshidratación, dolor o disnea).

En caso de manifestar síntomas de ansiedad e insomnio, el tratamiento con lopinavir/ritonavir puede producir tales síntomas.<sup>8</sup>

En todos los pacientes graves y bajo asistencia ventilatoria, se recomienda de manera permanente evitar la discriminación y maltrato por edad, privilegiando en todo momento la dignidad de los pacientes y su autonomía en los que aún la conservan.

Una manera de llevar a cabo estas recomendaciones es informando a los pacientes y familiares acerca de la voluntad anticipada y en los que ya cuentan con ellas, consultarla y hacerla valer. Del mismo modo debemos mantener siempre presente la posibilidad de usar los cuidados paliativos en aquellos pacientes con progresión irreversible y sin posibilidades de mejoría.

#### **Recomendaciones para la prescripción de psicotrópicos en la persona adulta mayor con sospecha o diagnóstico de COVID-19**

Aún no hay tratamiento efectivo y seguro contra el COVID-19; sin embargo, existen diversas opciones que se han probado en el mundo, entre las que destacan: cloroquina e hidroxiclороquina, azitromicina, lopinavir/ritonavir, tocilizumab y remdesivir; sin embargo, ninguno de estos fármacos ha demostrado concluyentemente su utilidad y, en buena medida, provocan múltiples efectos secundarios, reacciones adversas e interacciones medicamentosas, de las que las personas adultas mayores son más susceptibles.<sup>13</sup>

Por tanto, se recomienda la adecuación en la prescripción de psicofármacos en personas mayores afectas de COVID-19 tratadas con terapéuticas experimentales: lopinavir/ritonavir, hidroxiclороquina/cloroquina, tocilizumab/remdesivir; los pacientes sometidos a cualquiera de estos tratamientos tienen contraindicados haloperidol, risperidona y quetiapina debido al alto riesgo de reacciones adversas, como la prolongación del intervalo QT y, con ello, la aparición de arritmias cardíacas potencialmente





graves e incluso letales. La interacción ocurre en la cadena de citocromos.<sup>8</sup>

Si es necesario indicar un antipsicótico de perfil sedante se prescribirá olanzapina a dosis de 2.5 a 7.5 mg con dosis máxima de 15 mg/día; asimismo, si es necesario administrar un antipsicótico de perfil incisivo se recomienda aripiprazol a dosis reducidas.<sup>8</sup>

De manera alternativa y para el manejo de ansiedad, insomnio o agitación en el marco de psicosis, puede administrarse gabapentina o pregabalina<sup>8</sup> con el objeto de reducir el riesgo de depresión respiratoria por benzodiacepinas.

### **Complicaciones neurológicas en personas adultas mayores con infección por COVID-19**

Las complicaciones neurológicas en la infección por COVID-19 se manifiestan en 36.4% de los casos. La mayor parte ocurren en pacientes graves con insuficiencia orgánica múltiple (45.5 vs 30.2% de los no graves) que son además hombres y adultos mayores.<sup>14</sup> Su distribución topográfica podría estar relacionada con la gravedad del paciente y consiste en la afectación del sistema nervioso central y periférico. Los síndromes descritos con mayor frecuencia son de neuropatía craneal (anosmia, hipogeusia, neuralgia del trigémino), afectación cortical difusa (delirio, encefalopatía metabólica, encefalitis viral), lesiones focales del sistema nervioso central (infarto cerebral agudo y encefalomielitis aguda hemorrágica) y miopatía.<sup>15</sup>

Mientras que algunas lesiones son el resultado directo de la infección (anosmia, hipogeusia y encefalitis viral) o la insuficiencia orgánica múltiple (delirio, encefalopatía, miopatía, etc.),<sup>16</sup> otras podrían asociarse con estados protrombóticos (infarto cerebral agudo) en pacientes con factores de riesgo cardiovascular o, bien, de estados autoinmunitarios (encefalomielitis

aguda hemorrágica). Es sensato decir que la patogénesis propuesta de las complicaciones neurológicas en COVID-19 viene del conocimiento y experiencia previos y aún es objeto de estudio.<sup>15</sup> El demostrado neurotropismo del sistema nervioso central de otros coronavirus epidémicos y la reciente evidencia proveniente de observaciones clínicas sobre fenómenos trombóticos y autoinmunitarios probablemente determinarán el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las complicaciones neurológicas por COVID-19 en el futuro cercano.<sup>16</sup>

Por último, un paciente que padece algún tipo de neuropatía (por ejemplo, diabética o por secuelas de síndrome de Guillain-Barré), enfermedad de Parkinson, demencia en estadios finales, esclerosis múltiple o cualquier enfermedad neurológica degenerativa o avanzada del sistema nervioso central, puede padecer neumonía con mayor facilidad por la dificultad para expectorar, por lo que es recomendable interrogar sobre estos antecedentes agregados a disnea, taquipnea o dolor torácico que indiquen complicación pulmonar temprana, tratando al paciente de manera urgente y, en los casos no complicados, instruyéndoles sobre estos signos de alarma y factores de riesgo.<sup>17</sup>

### **Diagnóstico clínico de las complicaciones neurológicas por COVID-19**

La manera más adecuada de reconocer las manifestaciones neurológicas de cualquier enfermedad es mediante el interrogatorio; debe considerarse que la clasificación de esos datos en síndromes definidos que son similares es sumamente útil, todo lo cual permite dirigir correctamente las decisiones del tratamiento. Así, el paciente con COVID-19 que tiene dificultades para identificar el sabor o el olor, lo que también reduce su apetito, tiene anosmia o hipogeusia.<sup>18</sup> Es importante definir el tiempo de evolución de estos síntomas, porque si tienen más de 30

días de evolución podrían estar acompañando a otras enfermedades como diabetes mellitus, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, enfermedad por cuerpos de Lewy o secuelas de esclerosis múltiple en la juventud. El dolor paroxístico, en ataques, severo, unilateral, lancinante, en distribución de las ramas maxilar o mandibular del nervio trigémino y que tiene desencadenantes físicos como el tacto de la cara o la encía (al masticar o lavarse los dientes) o los cambios de temperatura y puntos gatillo en los sitios de la emergencia de los nervios infraorbitario o mentoniano en la hemicara, es compatible con neuralgia del trigémino.<sup>18,19</sup> La afectación del sistema nervioso central que cursa con síntomas recientes de desorientación, inatención, confusión, síntomas fluctuantes, alteraciones de la percepción (ilusiones o alucinaciones) e hiper o hipoactividad psicomotriz se debe a delirio, mientras que la afectación reciente que solo cursa con reducción de la consciencia (somnolencia, estupor o coma) y cambios cognoscitivos y de conducta por lo regular se debe a encefalopatía de origen sistémico-metabólico, que habitualmente ocurre sin signos focales, como síndromes corticales regionales, afasia, neuropatía craneal, síndrome piramidal y debilidades focales, síndrome cerebeloso, rigidez parkinsoniana o síndromes espinales.<sup>18,20</sup> Debido a que la insuficiencia orgánica múltiple puede explicar diversas alteraciones, es importante enlistar que la hipoglucemia, la crisis hipertensiva, la encefalopatía hepática y la encefalopatía hipóxico isquémica son excepciones a la regla como causas de encefalopatía metabólica y focalidad, y cuya reversibilidad es habitual, pero esa mejoría está en relación con la identificación y tratamiento oportuno de la causa.<sup>20</sup> La existencia aislada y reciente de desviación oral, síndrome piramidal, afasia motora (habla no fluente, con dificultades para repetir) o ambas en un paciente grave con COVID-19 sugiere fuertemente infarto cerebral agudo.<sup>19</sup> Un cuadro aparente de encefalopatía de origen sistémico-metabólico con datos focales pero que además cursó con rigidez nuchal

sugiere encefalitis viral y debe ser considerado en el diagnóstico diferencial de estos cuadros clínicos desde la perspectiva de un alto índice de sospecha por complicación directa de infección por COVID-19. Algunos pacientes tienen encefalopatía con signos focales y predominio de alteraciones cerebelosas, del tallo cerebral y la médula espinal, en esos casos puede documentarse una lesión desmielinizante aguda con componente hemorrágico en la subcorteza, el diencéfalo, el tallo cerebral y la médula espinal cervical que se comprueba por sus signos radiológicos en la resonancia magnética de cráneo simple y contrastada o se sospecha en la tomografía axial computada (TAC) de cráneo simple y contrastada (se requerirá resonancia magnética); estos casos corresponden con una variante grave de encefalomiелitis aguda diseminada llamada encefalomiелitis aguda hemorrágica o síndrome de Weston-Hurst que produce lesiones severas en el sistema nervioso central, mayor discapacidad y tiene mal pronóstico, al parecer su mecanismo es autoinmunitario.<sup>19</sup> Por último, una causa de abatimiento funcional y dificultades en el destete ventilatorio es la miopatía del enfermo en estado crítico: el diagnóstico clínico se complica porque aparece en pacientes graves que están inmóviles, habitualmente en sedación y ventilación mecánica, por lo que en casos de insuficiencia orgánica múltiple debe optarse por su búsqueda intencionada más que por su diagnóstico clínico debido a su baja sensibilidad.<sup>19</sup>

### Diagnóstico paraclínico de las complicaciones neurológicas por COVID-19

Las complicaciones como hipogeusia o anosmia rara vez requieren estudios paraclínicos, considerar que aquéllas con más de 30 días de evolución y que no acompañan el cuadro clínico por COVID-19 pueden deberse a otras causas y con frecuencia requieren seguimiento en consulta externa por enfermedades concomitantes, como diabetes mellitus, enfermedad de Parkinson, enfermedad por cuerpos de Lewy, enfermedad de



Alzheimer o esclerosis múltiple.<sup>18</sup> La neuralgia del trigémino habitualmente es idiopática, pero puede requerir seguimiento en consulta externa si el paciente tiene alteraciones sensitivas a la exploración física de la cara, lo que hace sospechar neuralgia del trigémino sintomática (por ejemplo, esclerosis múltiple, neoplasia del ángulo pontocefaloso, etc.).<sup>18</sup> La existencia de delirio lleva a la sospecha de insuficiencia respiratoria, trastornos hidroelectrolíticos y ácido base y otros trastornos metabólicos del paciente en insuficiencia orgánica múltiple;<sup>18</sup> a veces el síndrome es resultado de encefalitis viral o infarto cerebral agudo, por lo que debe considerarse enfermedad cerebral en su diagnóstico diferencial ante la ausencia de causas sistémico-metabólicas.<sup>18</sup> El infarto cerebral debe diagnosticarse en primera instancia con TAC simple de cráneo.<sup>19</sup> La encefalomielitis aguda hemorrágica con frecuencia es un hallazgo de resonancia magnética contrastada de cráneo y columna cervical y la encefalopatía sistémico-metabólica se relaciona con el diagnóstico de los parámetros de insuficiencia orgánica múltiple. La encefalitis viral aguda puede corroborarse mediante punción lumbar diagnóstica con reacción en cadena de la polimerasa para COVID-19<sup>15</sup> y los parámetros de líquido cefalorraquídeo inflamatorio de aspecto viral (sus hallazgos característicos son: moderada pleocitosis linfocitaria o monocítica, hiperproteíorraquia y normoglucorraquia), aunque un líquido cefalorraquídeo normal no lo descarta.<sup>19</sup> Algunas veces el daño encefálico y los cambios meníngeos se documentan por resonancia magnética contrastada de cráneo y comienzan a sospecharse utilizando TAC contrastada de cráneo.<sup>19</sup> La miopatía se diagnostica mediante electromiografía y curva enzimática muscular con CPK, CPK MM, mioglobina y TGO.<sup>19</sup>

### Tratamiento de las complicaciones neurológicas por COVID-19

La hipogeusia y anosmia requieren esperar una recuperación paulatina, favorecer la alimentación debido a falta de apetito por los síntomas

y sensibilizar al cuidador sobre el cuidado de supervivencia frente a olores “de peligro”, como fuga de gas, contaminantes ambientales o el humo de un incendio. La neuralgia del trigémino se trata con carbamazepina (150 a 600 mg/día) en tres dosis u oxcarbazepina (600 a 1800 mg/día en 2-3 dosis). Estos medicamentos deben prescribirse con precaución utilizando dosis mínima efectiva y comenzando con la dosis mínima y aumentos graduales cada 5-7 días, en el adulto mayor podrían favorecer hiponatremia, vértigo, sedación, inestabilidad y deterioro cognoscitivo, así como supresión medular ósea y hepatopatía, por lo que estos efectos deben vigilarse en la consulta externa con exámenes de laboratorio y vigilancia clínica dirigida. Respecto al infarto cerebral agudo, lo más importante es individualizar las decisiones de trombólisis considerando la relación riesgo/beneficio y aplicar los protocolos vigentes.<sup>19</sup> Es importante instaurar prevención secundaria con antiagregantes plaquetarios y recordar que la administración concomitante de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios o de anticoagulantes incrementa el riesgo de hemorragia cerebral, lo que es particularmente nocivo durante los primeros siete días del infarto.<sup>19</sup> El mejor manejo del infarto cerebral en estos pacientes es materia de investigación clínica en la actualidad. La rehabilitación física es un pilar del tratamiento mientras el estado cardiovascular y respiratorio del paciente lo permitan.<sup>19</sup> La encefalopatía sistémico metabólica y el delirio se tratan mediante sus causas predisponentes, así como las medidas de prevención de delirio y el adecuado diagnóstico diferencial, en el caso de la encefalopatía sistémico metabólica es importante considerar las medidas de neuroprotección, como el mantenimiento de la presión arterial media y la vigilancia del estado neurológico mediante ventanas sin sedación.<sup>19</sup> La miopatía requiere ser diagnosticada por un alto índice de sospecha para luego ofrecer rehabilitación respiratoria del músculo diafragma y ejercicios regulares de movilización pasiva acompañados de un plan de terapia física y rehabilitación.<sup>19</sup>



La encefalomiелitis aguda hemorrágica se trata con infusiones intermitentes de inmunoglobulina humana recombinante a razón de 400 mg/kg/día o 1 a 2 g/kg/dosis total dividida en 5 días, la elección de la dosis de 2 g depende de la mala respuesta del paciente, idealmente debe contarse con concentraciones de IgA antes de iniciarla y está contraindicada cuando las concentraciones de la misma son bajas; acompañando al fármaco conviene prescribir antes y durante los días de la infusión acetaminofén y clorfenamina a dosis habituales. La existencia de exantema, angioedema, broncoespasmo o choque anafiláctico contraindican la administración de inmunoglobulina.<sup>19</sup>

#### Manejo de síntomas resistentes y sedación paliativa en la persona con sospecha o caso confirmado de COVID-19

Con la actual epidemia por COVID-19 es posible que el personal de salud se enfrente a situaciones complicadas en relación con el manejo y la toma de decisiones bioéticas, sobre todo en las personas adultas mayores. En este sentido, es importante que el personal médico identifique de manera temprana los datos de gravedad e irreversibilidad para evitar caer en dos conceptos extremos en su definición. Por un lado el empecinamiento o encarnizamiento terapéutico, que no es más que el término coloquial dado a la distanasia, que consiste en la persistencia u obstinación en las medidas terapéuticas extraordinarias, por lo regular fútiles, que solo prolongan la agonía y con frecuencia en condiciones penosas éticamente. Por otro lado, el nihilismo terapéutico, que es la acción de negar intervenciones terapéuticas fundamentadas en justificaciones del tipo: “ya no hay que hacer nada”, “ya es mayor, ya no vale la pena”. El término deriva del latín *nada*, lo que puede conllevar al abandono total y privar, incluso de otorgar cuidados paliativos al final de la vida.

En este sentido, la persona adulta mayor con deterioro neurológico, respiratorio, cardiovascular o multiorgánico grave que requiera ventilación mecánica requerirá que se tome en cuenta la voluntad anticipada o, bien, la orden de no resucitación o no intubación (ONR), esto respetando el principio bioético de autonomía que se refiere al respeto a la condición propia de elegir y realizar acciones basadas en los valores y creencias personales, es decir, de respetar la decisión con respecto a intervenciones terapéuticas o de cómo morir. En caso de que la persona previamente haya consentido o, en su defecto, sus familiares cercanos, se deberá ser empático en la manera de dar malas noticias. Para ello se recomienda utilizar los seis pasos para dar malas noticias:<sup>21</sup>

- 1) preparar la situación, pensar qué se va a decir y reflexionar sobre lo que diremos, si es posible escoger un lugar reservado.
- 2) Evaluar la percepción, expectativas y preocupaciones del paciente o familiar de la actual situación. Se puede iniciar con una pregunta abierta: *¿Cómo se encuentra?* Y después *¿Qué le han explicado?* Y para abordar la negación responder por ejemplo con: *“Puedo ver que es difícil para usted escuchar esto...”*.
- 3) Solicitar permiso para dar información de la situación.
- 4) Informar, iniciar con un aviso como *“lamento tener que decirle que...”*, dando información poco a poco, evitar tecnicismos, no dar falsas esperanzas, asegurar que entiendan lo explicado y resolver dudas.
- 5) Responder a las emociones del paciente de manera empática, identificarlas y nombrarlas, por ejemplo: *“veo que esto que le he dicho le ha asustado”*, *“le ha entristecido”*, etc., hay que legitimarlas también empáticamente.
- 6) Organizar y planificar los siguientes pasos y si es necesario dar la posibilidad de consultarnos si tiene dudas en las decisiones que se tomarán. Todo esto redundará en tener una comunicación abierta del manejo de los cuidados paliativos y los síntomas resistentes de forma más humana y cálida.

En caso de que la persona con COVID-19 no tenga voluntad anticipada o ésta incluya la



intervención terapéutica completa, deberá manejarse al paciente con ventilación mecánica y tratamiento farmacológico completo. Sin embargo, en el transcurso de la hospitalización puede haber una progresión negativa de la evolución y entonces se requerirán plantearse nuevamente cuestiones bioéticas. Éstas deben basarse en parámetros objetivos y bioéticos y así evitar caer en el empecinamiento o nihilismo terapéutico para poder ofrecer los cuidados paliativos correspondientes o, en su caso, aplicar la sedación paliativa y evitar dolor o sufrimiento innecesarios. Los parámetros objetivos de mal pronóstico (**Cuadro 1**) incluyen la existencia de demencia avanzada u otras enfermedades neurodegenerativas con dependencia para realizar las actividades de la vida diaria, cáncer metastásico con ECOG 4, malignidad hematológica incurable, EPOC avanzado oxígeno dependiente, insuficiencia cardíaca con grado 4 de la NYHA, cirrosis hepática en estadio Child-Pugh 3, choque séptico o disfunción orgánica múltiple con SOFA > 13 puntos. Además, deberán tomarse en cuenta los aspectos bioéticos, solo en casos en que la capacidad instalada de los cuidados

críticos sea rebasada y con fundamento en los principios bioéticos (autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia), podrán utilizarse los recursos disponibles para mantener la vida en las personas con mayor probabilidad de sobrevivir al evento. Esto implica no solo tomar en cuenta la edad cronológica.

Ante la existencia de parámetros objetivos de mal pronóstico y con progresión irreversible sin posibilidades de recuperación, podrá iniciarse con la sedación paliativa<sup>22</sup> que consiste en la aplicación de fármacos en dosis y combinaciones requeridas para reducir la conciencia, para aliviar el sufrimiento de las personas o aliviar adecuadamente uno o más síntomas resistentes, se aplica al final de la vida para que los pacientes estén más cómodos, cabe señalar que esto no implica acortar la vida ni causar la muerte.

Para la sedación paliativa se debe aplicar una dosis de inducción de midazolam 2.5 a 5 mg vía intravenosa (IV) o subcutánea (SC) para posteriormente dar una dosis continua ya sea por bomba de infusión o goteo en la que mezclaremos 60 mg de midazolam (4 ampullas de 15 mg) más 1.2 mg de buprenorfina (4 ampullas de 0.3 mg) aforados en 100 mL de solución salina si es por bomba de infusión o en 1000 mL si fuera por goteo por venoclisis y pasar en 24 horas. La dosis se titula de acuerdo con la respuesta en disminuir disnea, dolor o ansiedad hasta el desenlace, de esta forma se evita sufrimiento innecesario.

Por último, estas decisiones no debemos tomarlas de manera unilateral ni solos, de preferencia con apoyo del comité de bioética y en los casos en que no se pueda conjuntar, siempre estará un compañero trabajador de la salud que nos podrá dar su opinión, reflejar la nuestra, dialogar y llegar a un consenso para que, en conjunto, se tome la mejor decisión en los momentos decisivos.

**Cuadro 1.** Parámetros objetivos de mal pronóstico

#### Parámetros de mal pronóstico objetivos

- Demencia avanzada (dependencia para actividades de la vida diaria)
- Enfermedad neurodegenerativa avanzada
- Cáncer metastásico
- Malignidad hematológica incurable
- EPOC avanzado (O2)
- Insuficiencia cardíaca (NYHA grado 4)
- Cirrosis hepática (Child-Pugh 3)
- Disfunción orgánica múltiple (SOFA > 13 puntos)
- Choque séptico

#### Aspectos bioéticos

Solo en casos en los que la capacidad instalada de cuidados críticos sea rebasada y con fundamento en los principios bioéticos (autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia), se podrán utilizar los recursos disponibles para mantener la vida en las personas con mayor probabilidad de sobrevivir al evento. Esto implica no solo tomar en cuenta la edad cronológica.

## CONCLUSIONES

La enfermedad COVID-19 apareció sorpresiva e intempestivamente en el mundo. A pesar de afectar múltiples regiones en tiempos diferentes, poca es la información con la que contamos para hacerle frente y minimizar los daños a la salud en nuestra población. Asimismo, ha evidenciado múltiples carencias de los diversos sistemas de salud en lo relacionado con infraestructura, programación y protocolos específicos de atención a la salud. Uno de los grupos más vulnerables y afectados en el mundo es el de las personas adultas mayores. Tal condición de vulnerabilidad no es solo física, también requiere la adecuada organización sanitaria durante una crisis y, por supuesto, pone de manifiesto la confrontación ante el tema bioético por excelencia: la primacía moral de la vida. Los avances tecnológicos tampoco parecen ser suficientes en este momento. En la actualidad, todas las personas, sobre todo los adultos mayores, necesitan un cuidado integral de la salud. Debido a la vulnerabilidad de este grupo etario, es fundamental considerar y atender la comorbilidad, así como los efectos no deseados de la hospitalización: lesiones por presión, deshidratación, desnutrición, osteopenia y sarcopenia, fragilidad, delirio, depresión, etcétera. Asimismo, debemos tener en cuenta que las personas adultas mayores son más frecuentemente afectadas de enfermedad degenerativa del sistema nervioso central y de complicaciones neurológicas por COVID-19: su identificación y tratamiento temprano generan mejores desenlaces. Otro punto de suma importancia son las consideraciones respecto a las situaciones al final de la vida, en particular dos de ellas: considerar y consultar a todos los pacientes adultos mayores de la existencia de voluntad anticipada, las órdenes de no resucitación y, en caso necesario, tener en cuenta la aplicación de los cuidados paliativos en los pacientes sin posibilidad de recuperación de acuerdo con una evaluación adecuada, minuciosa y estricta para ofrecer, dentro de la atención integral,

apoyo, acompañamiento y humanismo al final de la vida.

## REFERENCIAS

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang Bo, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* 2020;382:727-733. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017.
2. Organización Mundial de la Salud. COVID-19: Cronología de la actuación de la OMS. 8 de abril de 2020. Consultado en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/08-04-2020-who-timeline---covid-19> el día 13 de abril de 2020.
3. Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L y Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID 19 based on analysis of data of 150 patients of Wuhan, China. *Intensive Care Medicine* (2020). Consultado en: <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05991-x> el 24 de marzo de 2020.
4. Zhang Y, Xiao M, Zhang S, Xia P, Cao W, Jiang W, et al. Coagulopathy and antiphospholipid antibodies in patients with COVID-19. *N Engl J Med* April 8, 2020. DOI: 10.1056/NEJMc2007575.
5. Yan G, Qing C, Zhong G, Yuan T, Shou C, Hong J, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus diseases 2019 (COVID 2019) outbreak – an update on the status. *Military Med Res* 7, 11 (2020) <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>.
6. CDC. Interim clinical guidance for management of patients with confirmed coronavirus disease (COVID-19) March, 7 2020.
7. CDC. Interim Guidance for implementing home care of people not requiring hospitalization for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Febrero 12, 2020. Consultado en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-home-care.html>.
8. Arrien E, Agüera L, Manzano S. Manejo farmacológico de trastornos psicóticos en personas mayores con tratamiento de la infección por COVID 19: interacciones y recomendaciones terapéuticas. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, Sociedad Española de Neurología, Sociedad Española de Psicogeriatria, Sociedad Española de Medicina Interna. Marzo 2020.
9. Instituto Mexicano del Seguro Social. Curso: Cuidado de personas adultas mayores ante el COVID-19. Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales. Disponible en: <https://climss.imss.gob.mx/> accesado el 8 de marzo de 2020.
10. Sociedad Mexicana de Cardiología. Recomendaciones para el paciente con enfermedad cardiovascular ante el COVID-19. 24 de marzo de 2020.
11. GPC. Detección, prevención, diagnóstico y tratamiento del delirium en el adulto mayor hospitalizado. Actualización 2016. Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. DPM. IMSS/CENETEC.



12. Rhodes A, Evans L, Alhazzani W, Levy M, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving sepsis campaign: International guidelines of management of sepsis and septic shock: 2016. *Critical Care Med* 2017;45;3:486-552. doi: 10.1097/CCM.0000000000002255
13. Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell JB. Pharmacologic treatments for coronavirus disease 2019 (COVID-19): A review. *JAMA* Published online April 13, 2020. doi:10.1001/jama.2020.6019.
14. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020 Jan 24. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
15. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, Chang J, Hong C, Zhou Y, Wang D, Miao X, Li Y, Hu B. Neurological manifestations of hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. (2020). *JAMA Neurol* 2020 Apr 10. doi: 10.1001/jamaneurol.2020.1127.
16. Mannan BA, et al. Evidence of the COVID-19 Virus Targeting the CNS: Tissue distribution, host-virus interaction, and proposed neurotropic mechanisms, *ACS Chem Neurosci* 2020 Apr 1;11(7):995-998. doi: 10.1021/acscchemneuro.0c00122.
17. <https://journals.lww.com/neurotodayonline/blog/breakingnews/pages/post.aspx?PostID=915>
18. Fustinoni O. *Semiología del sistema nervioso*. 14ª ed. Editorial El Ateneo, Julio de 2006.
19. Westover B, et al. *Pocket neurology*. 2nd ed. Editorial Wolters- Kluwer, 2010.
20. Plum F, Posner J. *Diagnóstico del estupor y coma*. Editorial Marbán. 1ª edición en español, 2011.
21. Baile WF, Buckman R, Lenzi R, Globler G, Beale EA, Kudelka AP, et al. Six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *Oncologist*. 2000;5(4):302-11. doi: 10.1634/theoncologist.5-4-302.
22. Verkerk MA, de Bree MJ, Mourits MJ. Reflective professionalism: interpreting CanMEDS' "professionalism". *J Med Ethics* 2007 Nov;33(11):663-6. doi: 10.1136/jme.2006.017954.

### AVISO PARA LOS AUTORES

*Medicina Interna de México* tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: **[www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login](http://www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login)** podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.