

Caso clínico: Supervivencia a Covid-19 de un paciente vulnerable

Clinical case: Covid-19 survival of a vulnerable patient

Rosa Elvira Minchala-Urgilés^{1*}, Andrés Leonardo Vázquez-Cárdenas¹, María Eloisa López-Solórzano¹, María de los Ángeles Estrella-González², Andrés Alexis Ramírez-Coronel²

¹ Hospital José Carrasco Arteaga (IESS), Cuenca, Ecuador

² la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

*rosaeminchalauhotmail.com

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v4i3.659

Resumen

Contexto: La Covid-19 es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus SARS-Cov2, que afecta a las personas, detectado en diciembre del 2019, en la provincia de Hubei, en China. Es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo y sobre todo a personas más vulnerables. **Objetivo:** describir la supervivencia de un paciente adulto mayor vulnerable, con comorbilidades y recuperado de covid-19; y brindar cuidados de enfermería de calidad mediante la valoración de los dominios de estudio, según los Diagnósticos Enfermeros de NANDA Internacional. **Metodología:** Se procedió al ingreso hospitalario, realización de análisis complementarios: radiológicos, de laboratorio, gasometría, y examen físico. **Caso Clínico:** Paciente de sexo masculino, de 86 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II, obesidad grado II, EPOC, poliglobulia, acude a emergencia por presentar 24 horas antes del ingreso artralgiás, disnea de pequeños esfuerzos, hipertermia, hipoxemia severa, mejorando la saturación con 6 a 8 litros de oxígeno. Al examen físico de ingreso, presentó mala mecánica ventilatoria, con disociación toracoabdominal respiratoria, PAFI: 104, por lo que se procede a intubación rápida e ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos, toma de muestra para prueba rápida de Covid, dando IGG, IGM positivo. Permanece intubado por 9 días, es dado alta a hospitalización, donde se mantiene con apoyo de oxígeno por 12 días, más tratamiento farmacológico, recibe alta médica con medidas de aislamiento, fármacos, oxigenoterapia y educación en autocuidados.

Palabras clave: supervivencia, Covid-19, paciente vulnerable, pandemia.

Abstract

Context: Covid-19 is an infectious disease caused by the SARS-Cov2 coronavirus, which affects people, detected in December 2019, in Hubei province, China. It is a pandemic that affects many countries around the world and especially the most vulnerable people. **Objective:** to describe the survival of a vulnerable elderly patient, with comorbidities and recovered from covid-19; and to provide quality nursing care by evaluating the study domains, according to the NANDA International Nursing Diagnoses. **Methodology:** We proceeded to hospital admission, carrying out complementary analyzes: radiological, laboratory, blood gas, and physical examination. **Clinical Case:** 86-year-old male patient with a history of hypertension, type II diabetes mellitus, grade II obesity, COPD, polyglobulia, went to the emergency room due to arthralgia 24 hours before admission, dyspnea on small efforts, hyperthermia, severe hypoxemia, improving saturation with 6 to 8 liters of oxygen. On admission physical examination, he presented poor ventilatory mechanics, with respiratory thoracoabdominal dissociation, PAFI: 104, for which he proceeded to rapid intubation and admission to the Intensive Care Unit, sample collection for rapid Covid test, giving IGG, IGM positive. He remains intubated for 9 days, is discharged to hospitalization, where he is maintained with oxygen support for 12 days, plus drug treatment, receives medical discharge with isolation measures, drugs, oxygen therapy and self-care education.

Keywords: Survival, COVID-19, Vulnerable patient, Pandemic.

1 Introducción

Los coronavirus son viejos conocidos de la humanidad, estos patógenos se caracterizan por atacar principalmente al sistema respiratorio humano; se conocían seis tipos de coronavirus con la capacidad de infectar a los humanos, de ellos, cuatro ocasionan un resfriado común y casos graves en inmunocomprometidos, los otros dos incluyen

el Síndrome Respiratorio Agudo (SARS) y al Síndrome de Medio Oriente (MERS), los cuales causaron preocupación mundial¹. A fines de diciembre de 2019, se reportaron varios casos de neumonía viral de etiología desconocida en el hospital de Wuhan de China, un nuevo brote de coronavirus surgía, se trataba del SARS-CoV-2, responsable de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), denominada así por la Organización Mundial de la Salud

(OMS),² y se diseminaba por todo el mundo, los esfuerzos por parte de los países para contener el virus y frenar su propagación fueron insuficientes y poco efectivas, así se convirtió en una emergencia de salud pública mundial, siendo catalogada como una pandemia por la OMS.³

El SARS-CoV-2, causante de la COVID-19, es un virus de ARN monocatenario, perteneciente a la orden *Nidovirales*, familia *Coronaviridae* y de subfamilia *Orthocoronavirinae*, y se convierte en el séptimo coronavirus en infectar a los humanos.⁴ El análisis filogenético basado en secuencias genómicas completas muestra que los murciélagos son el reservorio de origen del SARSCoV-2.⁵

En 31 de diciembre del 2019 la Organización Mundial de la Salud fue informada por las autoridades sanitarias chinas de la aparición de casos de neumonía de origen desconocido en la ciudad de Wuhan en China. El 7 de enero de 2020, científicos chinos identificaron a un nuevo coronavirus como el agente etiológico de la enfermedad denominada COVID-19. La secuenciación del genoma del nuevo coronavirus mostró gran similitud con el coronavirus (Covid-1 o SARS-CoV) causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS), ocurrido también en China entre los años 2002-2003.⁶

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en abril del 2020 declaró a la infección por corona virus como una emergencia de salud pública de preocupación Mundial. La pandemia que azota a todo el planeta, se desarrolla como una infección multisistémica con afectaciones principalmente pulmonares graves. Los factores de riesgo dependen del huésped, el agente y el medio ambiente. Desde el inicio de la pandemia se describieron factores de riesgo relacionados con la edad del paciente, la presencia de enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad y aquellas asociadas a inmunodepresión como cáncer, VIH y otras patologías autoinmunes.

La vulnerabilidad se define como la “exposición continua al riesgo”, en salud indica la susceptibilidad de la/s persona/s a problemas y daños de la salud, siendo un claro indicador de inequidad y desigualdad.⁷ Canchari A. y col., realizaron una revisión bibliográfica a partir de un total de 84 referencias bibliográficas. En los diferentes colectivos vulnerables analizados se evidenció el incremento del riesgo de contagio y a desarrollar estadios graves por infección del SARS-CoV-2, aun no existe un consenso en cuanto al manejo y tratamiento de la COVID-19 en adultos mayores, personas con comorbilidad e inmunosuprimidos.⁸ Los adultos mayores presentan síntomas más graves que las personas jóvenes o de mediana edad. El foco de contagio son los hijos que salen a la calle y que son asintomáticos, por lo que se recomienda evitar las visitas a los padres y abuelos en estas épocas.

Se ha informado que alrededor de 2 a 10% de los pacientes con COVID-19 presentaban síntomas gastrointestinales como diarrea, vómitos y dolor abdominal, y otros síntomas más infrecuentes son la ageusia y agnosia.⁹ Para el diagnóstico se realizan pruebas moleculares como el RT-

PCR, a tiempo real que se realiza en muestras respiratorias y la prueba serológica ELISA de IgM. La combinación de ambas, mejora la sensibilidad de detección.¹⁰ Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es la consecuencia de la acumulación de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales y los hace más vulnerables a la COVID-19; por tal razón la implementación de medidas preventivas que disminuyan el contagio por SARS-CoV-2 son prioritarias.¹¹ En Chile, indican que 7,2% de los casos correspondió a personas de 60 años a más. Otro estudio en Italia, reportó que el promedio de edad de personas fallecidas por el SARS-CoV-2 fue de 81 años.¹²

Liu y otros, realizaron un estudio en el Hospital Universitario de Jiangnan, donde compararon pacientes con un IMC normal y elevado, encontraron que los que los de mayor masa corporal tenían mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad grave ($27,0 \pm 2,5$) en comparación con los que tenían un IMC adecuado ($22,0 \pm 1,3$) ($p < 0,001$).¹³ El tratamiento de los pacientes con alto grado de obesidad se complica, debido a que los equipos se dispondrán solo en centros hospitalarios especializados y también presentan mayor dificultad durante la posición prono, utilizada en la estancia hospitalaria. Los primeros datos disponibles acerca del papel de la obesidad en COVID-19 sugieren que las personas con obesidad severa tienen más riesgo de hospitalización, cuidados intensivos, ventilación mecánica y/o muerte, independientemente de otras comorbilidades.¹⁴

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud¹⁵ señala: Los trabajadores de la salud están en la primera línea del COVID-19 en respuesta al brote y, como tal, están expuestos a peligros que ponen en riesgo de infección. Los riesgos incluyen la exposición a patógenos, largas horas de trabajo, angustia psicológica, fatiga, agotamiento ocupacional, estigma físico y psicológico. Sin embargo, el objetivo fundamental es el cuidado de la vida, la recuperación de la salud de los pacientes y la reinserción en el entorno social. En relación a ello; Minchala R. y col.,¹⁶ Manifiesta: Brindando atención con amabilidad, respeto y empatía; el conocer día a día la evolución del paciente, aportando conocimientos y habilidades en la gestión de los cuidados; habilidades que se ven limitadas debido al miedo de contagio, la cantidad de protección que lleva puesta, no poder expresar o demostrar una sonrisa y expresiones de aliento; no deja de causar temor, ansiedad, al saber que el contagio se lo realiza de persona a persona y más aún al no disponer de material de protección adecuado.

El objetivo del estudio es describir la supervivencia de un paciente adulto mayor vulnerable, con comorbilidades y recuperado de covid-19; y brindar cuidados de enfermería de calidad mediante la valoración de los dominios de estudio, según los Diagnósticos Enfermeros de NANDA Internacional.

2 Metodología

2.1 Representación del caso clínico

Paciente de 86 años, sexo masculino, jubilado, viudo, con instrucción bachiller; diagnosticado de diabetes mellitus tipo II (metformina), hipertensión arterial (clopidrogel 75mg, losartan50m), EPOC desde hace 20 años, exfumador crónico, durante 50 años. Con diagnósticos de ingreso de Covid-19 (Virus identificado SARS cov2 (U071)). Permanece ingresado previamente en el hospital con prueba PCR positiva para Covid, desde el 27 de mayo del 2020 hasta el 12 de junio, es dado de alta en mejores condiciones, con apoyo domiciliario de oxígeno 2 litros por minuto con SO₂ de 90 %. Durante su estancia hospitalaria recibió ceftriaxona (7 días) y azitromicina (5 días). Tres días después acude a emergencia por hipoxemia grave, artralgias, luego de intubación ingresa a cuidados intensivos.

Antecedentes patológicos: hipertensión arterial, EPOC, obesidad grado II (IMC 31.2), diabetes mellitus tipo II, poliglobulia, insuficiencia respiratoria tipo I y trastorno emocional.

Exámenes complementarios:

- Radiológicos: TAC de tórax: infiltrado alveolo intersticial difuso bilateral, con imágenes de aspecto consolidativo en patrón de vidrio esmerilado de distribución central y periférico, derrame bilateral moderado, áreas de atrapamiento aéreo, bandas atelectásicas bilaterales.
- Laboratorio: PCR 28.20, urea 84, creatinina 1.38, potasio 147, cloro 107, calcio total 7.89, bilirrubina total 1.55, magnesio 1.82, fosfatasa alcalina 62, proteínas totales 4.7, albumina 2.3. INR 096 %: 104, TP 115, TTP 27.7, Na 137, K 3.62, AST 127, ALT 326, LDH 508, GGT 157, Leucocitos 7.13, Hemoglobina 18.5, Hematócrito 57.5, Linfocitos 1.78, Neutrófilos 2.58, Plaquetas 225, glucosa 132.
- Gasometría: BE: -3000, HCO₃: 28.0, O₂SAT: 83.20, PCO₂: 82.800, PHS: 7.147, PO₂: 63.6.

Tomografía de tórax.

Motivo de consulta: paciente de 86 años de edad, acude a emergencia por presentar disnea y malestar general, taquipnea, lenguaje entrecortado. Paciente previamente ingresado al hospital con diagnóstico de Covid-19, con reporte de PCR positivo, al alta se envía con oxígeno domiciliario a 2 litros, luego de tres días postalta es traído a emergencia por los paramédicos por presentar artralgias, sensación de alza térmica, disnea con mayor requerimiento de oxígeno, de 6 a 8 litros, tras valoración y por los antecedentes, se decide al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos posterior a intubación orotraqueal en emergencia.

ESCALAS: PAFI: 28/06/2020: 315 FIO₂ 28 %

MEWS COVID19: 1-07-2020: 10 puntos/riesgo muy alto de complicación

Examen físico: presión arterial 130/90, hipertermia de 38.5, taquicardia 132 por minuto, taquipnea 38 por minuto, SO₂ 85 %, FiO₂ 60 %, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, actividad psicomotora disminuida, tórax

con utilización de músculos accesorios, disociación toraco abdominal, abdomen con presencia de tejido adiposo prominente, blando, depresible, timpánico a la percusión, miembros inferiores con tono y fuerza muscular disminuida.

2.2 Evolución

Ingresa con diagnóstico de Covid-19, con 15 días previos en hospitalización; reingresa por emergencia por presentar disnea de pequeños esfuerzos, mala ventilación mecánica, hipoxemia severa, PAFI: 104, por lo que se procede a intubación rápida, administración de cristaloides y vasoactivos; paciente hemodinámicamente inestable, pronado durante 4 días, recibe dosis de tocilizumab, se realiza progresión ventilatoria con buena tolerancia, se extuba luego de siete días, se mantiene con apoyo suplementario de oxígeno, FIO₂ 32 % con saturación sobre los 90 %, el 27/06, sale a hospitalización, permanece afebril, cumpliendo antibiocioterapia con piperacilina/tazobactam. Luego de 19 días de hospitalización, es dado de alta, con hisopado nasofaríngeo negativo, temperatura de 37.4 grados, TA 100/57 mmHg, FC: 99 por minuto, FR: 22 por minuto, SO₂ 90 %, FIO₂ 28 %, tolera bien la alimentación. Paciente con evolución favorable, condición estable y pronóstico bueno.

Los datos de valoración en los dominios de estudio, según los Diagnósticos Enfermeros de NANDA Internacional¹⁷ son:

Dominio 2: Nutrición; Clase I. Ingestión; Obesidad – 00232. Acumulación excesiva de grasa para su edad y sexo, que excede los niveles de sobrepeso. IMC 31.2.

Clase 4. Metabolismo; Riesgo del nivel de glicemia inestable- 00179. Vulnerable a la variación en los niveles sanguíneos de glucosa. Glicemia 132 mg.

Dominio 3: Eliminación e intercambio; Clase 2; función gastrointestinal. Riesgo de estreñimiento – 00015. Paciente con estreñimiento, mejora con la ingesta de líquidos y actividad física.

Clase 4: Función respiratoria: Deterioro del intercambio de gases – 00030. Déficit en la oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono en la membrana alveolo/capilar. Es necesario la administración de oxígeno a domicilio 2 litros por minuto con SO₂ de 92 %.

Dominio 4: Actividad/reposo. Clase 2: Actividad/ejercicio. Deterioro en la deambulación – 00088. Limitación del movimiento independiente a pie en el entorno. Requiere ayuda y es cuidado por enfermera particular.

Clase 5: Autocuidado. Disposición para mejorar el autocuidado – 00182. Realización de actividades por parte de la persona que ayuda a alcanzar los objetivos relacionados con la salud y es reforzado con rehabilitación física.

Dominio 7: Rol/relaciones; Clase 2: Relaciones familiares. Disposición para mejorar los procesos familiares – 00159. A pesar de las medidas de aislamiento recibe apoyo constante de su hija.

Dominio 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés; Clase 1: Respuestas postraumáticas. Riesgo de síndrome postraumático – 00145. Vulnerabilidad a la persistencia de una respuesta desadaptada ante el acontecimiento traumático, para lo cual recibe terapia con médico psicólogo.

Clase 2: Respuestas de afrontamiento. Disposición para mejorar el afrontamiento familiar – 00075. Patrón de manejo de las tareas adaptativas, el mismo que es reforzado por la enfermera que lo cuida.

Dominio 11: Seguridad/protección; Clase 1: Infección. Riesgo de infección – 00004. Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos, debido a la afectación de su sistema inmunológico.

Clase 6: Termorregulación. Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal – 00005. Vulnerable a sufrir un fallo en el mantenimiento de la temperatura corporal, riesgo de hipertermia debido a la infección.

Dominio 12: Confort; Clase 1: Confort social. Aislamiento social – 00053. No recibe visitas de sus familiares, pero tiene cuidado permanente por una enfermera particular.

3 Desarrollo y Discusión

Tras el brote de una enfermedad por un nuevo coronavirus (COVID-19) que se produjo en Wuhan, una ciudad de la provincia de Hubei, en China, se ha producido una rápida propagación a escala comunitaria, regional e internacional, con un aumento exponencial del número de casos y muertes. El 30 de enero del 2020, el Director General de la OMS declaró que el brote de COVID-19 era una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) de conformidad con el Reglamento Sanitario Internacional (2005). La COVID-19 se ha propagado a los 54 países y territorios de la Región de las Américas. Hasta el 10 de agosto del 2020 la OPS/OMS reportan 10.697.832 casos confirmados y 390.850 muertes.

El coronavirus asedió de manera drástica a los hospitales a nivel mundial desde los meses de febrero y marzo, ocasionando una genuina revolución en la condición de trabajar, adaptando espacios improvisados para la hospitalización, con incremento considerable de camas y ventiladores en las UCIs y otros espacios para pacientes menos graves; una redistribución de personal sanitario y asignación de recursos presupuestarios.

El Covid-19 ha despojado a la humanidad y a la fragilidad que representa ser individuo de sociedad en un sistema globalizado, sin respetar condición social o económica. Más allá de cómo o cuándo, el coronavirus se ha convertido en una pandemia de gran escala sin registros históricos por la rapidez con la que se ha transmitido, y los números de mortalidad a la fecha avalan esa afirmación demostrando que los sistemas de salud son vulnerables por las capacidades instaladas de atención.⁸

Las investigaciones con SARS-CoV establecieron que este virus ingresa a las células utilizando como receptor a la enzima convertidora de angiotensina tipo 2 (ECA 2).

También se confirmó que SARS-CoV-2 utiliza esta misma enzima ya que no se habla de un mecanismo en sí para ingresar a sus células blanco, especialmente a nivel del sistema respiratorio. ECA-2 es una proteasa integrante del sistema renina angiotensina “alterno o no canónico” con importantes acciones regulatorias sobre los sistemas cardiovascular, renal y pulmonar, entre otros.⁶

La detección en tiempo real de la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (rRT-PCR) se considera la prueba de laboratorio estándar para el diagnóstico de COVID-19. No existe un agente antiviral probado contra el SARS-CoV-2, por lo que el tratamiento es sintomático y tiene como objetivo la prevención de las complicaciones. El brote de COVID-19 ha llevado a la implementación de extraordinarias medidas de salud pública en todo el mundo. El distanciamiento social y la contención comunitaria se han implementado en varios países y han jugado un papel importante en la prevención de nuevos brotes.¹⁸ Estudios revelan que la tasa de supervivencia de los pacientes con Covid-19 que se encuentran en la UCI ha mejorado un 33 %, desde el comienzo de la pandemia, debido al menos en parte a una mejor atención hospitalaria.

Algunos síntomas, como la falta de aliento y los problemas de coagulación, pueden tratarse con medicamentos, pero los expertos señalan la variedad de terapias que podrían llegar a ser necesarias, como la terapia respiratoria, física, ocupacional o de habla. Debido a esto es muy probable el aumento en la demanda de fisiatras, neurólogos y especialistas de la salud mental.

4 Conclusiones

Regularmente el sobrepeso y la obesidad constituyen factores de riesgo de morbilidad y mortalidad prematura, con repercusiones directas sobre la calidad de vida de las personas; más que un factor de riesgo es considerado como una enfermedad primaria que demanda altos costos en la atención sanitaria.

La pandemia del COVID-19 ha sacudido a los especialistas de todas las áreas, provocando crisis e incertidumbre, rapidez de contagio y la urgencia de adoptar medidas, sea internacionales dictadas por la OMS, nacionales dictadas por los gobiernos o cantonales decididas por los municipios.

Las medidas terapéuticas son básicamente de soporte. Aún no se ha demostrado que los productos farmacéuticos sean seguros y efectivos para el tratamiento de COVID-19.

La orientación del equipo multidisciplinar es indispensable en el desarrollo del autocuidado, el aislamiento social, el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y el retorno y adaptación del paciente.

Se trata de un caso de supervivencia a covid-19 de un paciente adulto mayor, vulnerable, que fue tratado en la Unidad de cuidados intensivos, con ventilación mecánica, posterior a hospitalización y luego a domicilio, recibe educación sobre el manejo de aislamiento, medidas de protección, seguimiento epidemiológico y el autocontrol de la

diabetes, hipertensión y medidas higiénico dietéticas. Se da seguimiento al caso y el paciente se encuentra recuperado y en mejores condiciones.

5 Recomendaciones

Indicaciones al alta: aislamiento domiciliario, habitación y vajilla individual, oxígeno domiciliario para saturar >90 %, terapia física y respiratoria, control de oximetrías, dieta balanceada, medidas de bioseguridad, uso de mascarilla y lavado frecuente de manos, seguimiento epidemiológico, tratamiento farmacológico de enoxaparina 60mg, losartan 50mg. Un mes después del alta, un familiar señala que el paciente se encuentra en buenas condiciones, con signos vitales dentro de parámetros normales, no requiere oxígeno, deambula con ligera dificultad y se alimenta muy bien.

6 Abreviaturas

COVID-19: Coronavirus disease 2019.

TAC: Tomografía axial computarizada

IMC: Índice de masa corporal

PCR: Proteína C reactiva

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

EPOC: Enfermedad obstructiva pulmonar

7 Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado.

8 Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financiero de otro tipo.

9 Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los pacientes para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Referencias Bibliográficas

- Ahn DG, Shin HJ, Kim MH, Lee S, Kim HS, Myoung J. Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Rev. J Microbiol Biotechnol.* 2020 Apr 15; 30(3): p. 313-24. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32238757>
- Singhal T. A. Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Rev. Indian J Pediatr.* 2020 Apr 15; 87(4): p. 281-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32166607>
- Chung RV, Dong D, Li MM. Socioeconomic gradient in health and the covid-19 outbreak. *Rev. BMJ.* 2020 Apr; 369: p. 1329. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32238351>
- Rabaan AA, Al-Ahmed SH, Haque S, Sah R, Tiwari R, Malik YS, et al. SARS-CoV-2, SARS-CoV, and MERS-CoV: A comparative overview. *Rev. Infez Med.* 2020 Apr 15; 28(2): p. 174-84. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32275259>
- Gao Y, Yan T, Huang Y, Liu F, Zhao Y, Cao L, et al. Structure of the RNA-dependent RNA polymerase from COVID-19 virus. *Rev. Science.* 2020 Apr 16; 368(6488). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32277040>
- Ramírez-Sagredo A, Ramírez-Reyes A, Ocaranza MP, Chiong M, Riquelme J, Jalil J, Lavandero S. Antihipertensivos en pacientes con COVID-19. *Rev. Chilena de Cardiología.* 2020; 39(1): p. 66-74. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602020000100066>
- Brennan VM. Vulnerability. *Rev. J Health Care Poor Underserved.* 2017 Apr 15; 28(3): p. 8-12. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28804061>
- Canchari A, Renzo C; Quispe Arrieta R; Huaman Castillon K. Covid-19 y su relación con poblaciones vulnerables. *Rev. Habanera de Ciencias Médicas.* 2020; 19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7445889>
- Gu J, Han B, Wang J. COVID-19: Gastrointestinal Manifestations and Potential Fecal-Oral Transmission. *Rev. Gastroenterology.* 2020 Apr; 132(7). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32142785>
- Li Y, Xia L. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Role of Chest CT in Diagnosis and Management. *Rev. Am J Roentgenol.* 2020 Apr 17; 215: p. 1-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32130038>
- Lloyd-Sherlock P, Ebrahim S, Geffen L, McKee M. Bearing the brunt of covid-19: older people in low and middle income countries. *Rev. BMJ.* 2020 Apr 19; 368: p. 1052. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32169830>
- Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Ginebra: Organización Mundial de la Salud. ; 2020 Apr 17. <http://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019>
- Liu M, He P, Liu HG, Wang XJ, Li FJ, Chen S, et al. Clinical characteristics of 30 medical workers infected with new coronavirus pneumonia. *Rev. Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi.* 2020 Apr 20; 43: p. 3. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32062957>
- Petrova D, Salamanca-Fernández E, Rodríguez Barranco M, Navarro Pérez P, Jiménez Moleón JJ, Sánchez MJ. La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Rev. Atención Primaria.* 2020; 52(7): p. 496-500. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.05.003>
- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health. 2020. [https://www.who.int/publications-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-including-key-considerations-for-occupational-safety-and-health](https://www.who.int/publications-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-including-key-considerations-for-occupational-safety-and-health)
- Minchala Urgilès R, Estrella Gonzalez M, Prieto Chalen E. Vivencias y emociones del personal de enfermería con pacientes covid-19;. *Médica y de Enfermería Ocronos.*

2020 May; 3(1): p. 20. ISSN 2603-8358

17. Internacional NANDA. Diagnósticos enfermeros, Definiciones y clasificación 2015-2017. 9781118914939th ed. España: Elsevier; 2014.
18. Shishir P, Ganesh D, Anisha Ch, Tulsi Ram B, Ojash D. La pandemia del coronavirus: ¿qué muestra la evidencia?. Rev. J Nepal Health Res Counc. 2020 Abril 19; 18(1). doi:<http://doi.org/10.33314/jnhrc.v18i1.2596>



Recibido: 5 de agosto de 2020

Aceptado: 28 de octubre de 2020