

CASO CLÍNICO: LA VIVENCIA DE UN PACIENTE COVID GRAVE EN RECUPERACIÓN SU DÍA A DÍA

CLINICAL CASE: THE EXPERIENCE OF A SERIOUS COVID PATIENT IN RECOVERY HIS DAY TO DAY

Edwin H. Loza Sánchez ^{1*}

¹ Dr. Especialista en Pediatría. Docente de la Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Ambato. Tungurahua, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4658-9928>. Correo: eh.lozas@uta.edu.ec

Dolores Krupskaya Salazar Garcés ²

² Lcda. Mg. Docente de la Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Ambato. Tungurahua, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7242-7853>. Correo: doloresksalazar@uta.edu.ec

Iñiguez Betancourt Karina ³

³ Médica General. Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Servicio de Piso Pélvico Quito. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0608-4423>.

Gabriela Fernanda Sandoval Espinoza ⁴

⁴ Médica. Especialista en Emergencias y Desastres. Docente de la Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Ambato. Tungurahua, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2256-2007>. Correo: gf.sandoval@uta.edu.ec

* Autor para correspondencia: eh.lozas@uta.edu.ec

Resumen

Se trata del relato de un caso clínico de un médico paciente de 50 años de edad, de sexo masculino, que se contagia con COVID-19 al inicio de la pandemia, al haberse reportado el primer paciente en el mes de marzo del año 2020 en Ecuador. Dos meses posteriores a este, el paciente fue internado en la Unidad de Terapia Intensiva de un Hospital de Segundo Nivel, donde en ese instante los tratamientos eran experimentales y que hasta el instante no se tiene un tratamiento establecido. El objetivo de la investigación es analizar la vivencia del paciente que presenta una sintomatología prolongada conocido en la actualidad como COVID *long* o COVID prolongado, y en sus inicios se estableció con el nombre de “Síndrome post-COVID”, donde solo se enfocaba en las secuelas cardio pulmonares, pero nunca se tuvo en cuenta las secuelas psicológicas como la

niebla mental que es la afectación de su memoria, psiquiátricas, neurológicas, osteomusculares, urogenitales, dérmicas. Esta infección de etiología viral deja secuelas parciales o temporales en todo el cuerpo humano, por un tiempo que hasta el instante se lo está investigando.

Palabras clave: COVID; secuelas pulmonares; secuelas psicológicas; sintomatología prolongada

Abstract

This is the report of a clinical case of a 50-year-old male doctor-patient who was infected with COVID-19 at the beginning of the pandemic, as the first patient was reported in March 2020 in Ecuador. Two months after this, the patient was admitted to the Intensive Care Unit of a Second Level Hospital, where at that time the treatments were experimental and to date there is no established treatment. The objective of the research is to analyze the experience of the patient who presents prolonged symptoms currently known as COVID long or prolonged COVID, and in its beginnings it was established with the name "Post-COVID syndrome", where it only focused on the cardiopulmonary sequelae, but psychological sequelae such as brain fog, which affects memory, psychiatric, neurological, musculoskeletal, urogenital, and dermal, were never taken into account. This infection of viral etiology leaves partial or temporary consequences throughout the human body, for a period of time that is currently being investigated.

Keywords: COVID; pulmonary sequelae; psychological consequences; prolonged symptoms

Fecha de recibido: 22/05/2023

Fecha de aceptado: 01/07/2023

Fecha de publicado: 01/10/2023

Introducción

El mundo actual ha cambiado sus costumbres, su vivir diario y su trajinar, en sí, se está viviendo una nueva normalidad, que nos resistíamos hace un año a concienciarnos, pero ahora se ha hecho totalmente una realidad, la población mundial hasta el instante no toma una verdadera responsabilidad de lo importante de lo que es su vida, y muchos grupos poblacionales se lo está tomando todavía a la ligera.

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan -provincia de Hubei, China- informó sobre un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, incluyendo siete casos graves. El inicio de los síntomas del primer caso fue el 8 de diciembre de 2019. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae que posteriormente ha sido denominado SARS-CoV-2, cuya secuencia genética fue compartida por las autoridades chinas el 12 de enero (España, 2020).

El día 11 de marzo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia mundial. Desde el inicio hasta la fecha de este informe se han alcanzado cerca de 62 millones de casos notificados en todo el mundo. Hasta noviembre del 2020, datos obtenidos de la OMS, a nivel mundial son 61.8 millones de personas contagiadas o diagnosticadas de SARS-COV 2, personas recuperadas 39.6 millones, y una mortalidad de 1.45 millones de fallecidos en todo el mundo, lo cual en vez de ir en decremento ha aumentado su incidencia, con el encubrimiento y maquillaje de las estadísticas desgraciadamente por autores como autoridades de salud a nivel mundial, regional, nacional y local, en sí simplemente los números hablan por sí solo más que las palabras (Salud, 2020).

Al inicio de la pandemia a nivel mundial, no existían los protocolos de protección bien establecidos, ni las medidas de bioseguridad correspondientes al personal de la salud. Solo se tenían unas mascarillas II AA, que son las denominadas mascarillas quirúrgicas, que no cumplían su objetivo. Luego se proporcionaron las mascarillas N95 tipo III AAA, y decían que era más que suficiente, pero no era suficiente para un virus agresivo, que en muy poco tiempo su memoria inmunológica virológica creó una serie de defensas y mutaciones, que provocó la muerte a las personas fundamentalmente con enfermedades que está afectado o comprendido el sistema inmunológico como son en pacientes con diabetes tipo I y II, hipertensión arterial, enfermedades renales crónicas, asma e inmunodeficientes primarios y secundarios.

Desgraciadamente este tipo de infección virológica como es el SARS-COV 2, o conocido también como el COVID 19, se inició el manejo de una manera no adecuada, en la cual no hubo mejor oportunidad para que los politiqueros de turno, hagan su gusto, y el manejo y tratamiento de inicio no sea el propicio y correcto, preocupados por la creación de una vacuna, pero todo fármaco, en especial una vacuna, necesita grandes periodos de prueba para saber su efectividad, y estar en un estudio de tres a cinco años.

No se tomó en cuenta que desde el apareamiento de la enfermedad en la población en general a nivel mundial presentó algún tipo de afectación de tipo psicológico que deterioró su salud mental, sea en su esfera cognitiva, su motricidad, trastornos del apetito, reacciones de angustia, estrés postraumático al ser infectado por el Covid-19, trastornos de ansiedad, depresión, miedo, y somatizaciones, etc. (Alfonso, Vera Villaroel, Caquero Urizar, & Polanco Carrasco, 2020)

Durante el tiempo de progresión y evolución de esta enfermedad infecciosa nueva, que estamos cursando en todo el planeta, se puede sospechar que desde el inicio de la misma no se manejó y se dio una información veraz y certera, sino que fue a conveniencia de las autoridades sanitarias debido a que no tomamos en cuenta el gran alcance de este virus que inicio en su origen reportándose 27 casos hasta llegar a la actualidad a 62 millones aproximadamente a la actualidad.

Esta investigación se enfoca en un caso clínico de un médico paciente de 50 años de edad, de sexo masculino, que se contagia con COVID-19 al inicio de la pandemia, al haberse reportado el primer paciente en el mes de marzo del año 2020 en Ecuador. Dos meses posteriores a este, el paciente fue internado en la Unidad de Terapia Intensiva de un Hospital de Segundo Nivel, donde en ese instante los tratamientos eran experimentales y que hasta el instante no se tiene un tratamiento establecido. El objetivo de la investigación es analizar la vivencia del paciente que presenta una sintomatología prolongada conocido en la actualidad como COVID *long* o COVID prolongado.

Descripción del caso

Este caso clínico que les expongo, se podría decir que científicamente es muy sesgado, pero se presenta como un caso muy importante, ya que por destinos de la vida, un médico especialista Pediatra, que laboraba en un Hospital Público de Segundo Nivel del Estado ecuatoriano, se contagió al salvar la vida de un niño de 1 mes de edad, que cursó con una hemorragia tardía del recién nacido, quien por su patología de base, que al realizarle una tomografía simple de cráneo se descubre que tenía en el interior de su cerebro una hemorragia subaracnoidea, y que al ser referido a un hospital de tercer nivel, requería que sea intubado orotraquealmente y sometido a una neuroprotección bajo sedoanalgesia a base de midazolam y fentanilo.

En ese entonces, en el mes de mayo de 2020 dicho profesional de salud, de 49 años de edad, masculino, grupo sanguíneo A Rh positivo, con comorbilidades de base diabetes tipo II en tratamiento con metformina 500 mg vía oral cada día de 4 años de evolución e hiperuricemia gotosa de 19 años, en uso de alopurinol 300 mg vía oral cada 12 horas, no tenía todas las prendas y equipo de protección personal, que le debían proporcionar el personal encargado de facilitar dichos equipos de bioseguridad, sino simplemente fue con su mascarilla N95, su propio mandil y uniforme de trabajo, acudió a atender al niño que se encontraba en el área del servicio de Emergencia y procedió a brindarle sus servicios.

Su sintomatología al inicio fue algo insignificante; presentó el día 20 de mayo del 2020 con un proceso de tos muy esporádica, que se fue agregando nueva sintomatología al transcurrir de los días, al segundo día se acompaña de disfagia, fiebre y escalofrío, al tercer día se agrega falta de apetito, poliartalgias indiferentes, dolor testicular y encías, cuarto día tos hemoptoica por dos ocasiones, 2 vómitos de contenido líquido en la mañana y luego a la tarde 3 vómitos de contenido bilioso, dirigiéndose al quinto día al servicio de Emergencia de la casa de salud donde labora encontrándose decaído, con presencia de síntomas de dificultad respiratorio taquipneico, desaturación de oxígeno menos de 90% al medio ambiente, quien al transcurrir del día 26 de mayo desde horas de la mañana, al realizarle los exámenes de sospecha del COVID 19 se trasladaba solo sin compañía alguna.

Le solicitan una radiografía estándar de tórax donde se evidenció un infiltrado alveolar más acentuado a nivel parahiliar derecho, donde ya se presume que probablemente se encuentre con SARS-COV 2, posterior a la radiografía de tórax, se solicita un hemograma donde se encuentra una leucopenia, le efectuaron un hisopado nasofaríngeo para verificación del contagio viral mediante la prueba de reacción en cadena de polimerasa que detecto la presencia de inmunoglobulina M cuantitativo reactivo.

Posterior al tomarse la muestra confirmatoria para el COVID- 19, que fue en horas de la mañana, antes del mediodía, se solicita una tomografía de tórax donde se evidencia la imagen de vidrio esmerilada que comprometían ambos campos pulmonares, con engrosamiento de los hilios pulmonares, sin signos de derrame pleural, paso el transcurso del día y la dificultad respiratoria, la sensación de ahogo iba incrementando rápidamente, esa disnea de grandes esfuerzos de inmediato avanzó a pequeños esfuerzos, hasta que fue necesario los requerimientos de oxígeno por catéter nasal, ya que este médico- paciente presentó una saturación de oxígeno al medio ambiente de 65%, y le administraron a 3 litros por minuto de oxígeno, y se hallaba ese momento en el área de observación del servicio de Emergencia totalmente decaído y no con el estado normal de ánimo que ese profesional se desarrollaba.

Al ver las condiciones del médico-paciente, de mal estado general, dificultad respiratoria, desaturación de oxígeno, alteración de glicemia de 260 mg/dl, es valorado por una colega médica de la especialidad de Medicina Interna, y deciden su ingreso, pensando que todo iba a ir bien sin complicaciones, le dijeron al paciente que “solo le vamos a tener por 7 días para observación”, pero no fue así, este paciente día a día presentaba nuevos síntomas como fue escalofrío con fluctuaciones de temperatura de 38,5 a 42 grados centígrados, inapetencia alimentaria, náusea que no llegaba al vómito, epigastralgia, donde se reactivó su gastritis crónica, que tenía desde que era un estudiante de medicina, los niveles de glicemia no se controlaron tan fácilmente fluctuaba de 115 a 260 mg/dl, donde al realizar su primera radiografía de tórax donde se evidencia un infiltrado múltiple algodonoal bilateral que se observa en la Figura 1.



Figura 1. Radiografía estándar de tórax donde se evidencia infiltrado multialgodonoal bilateral en ambos campos pulmonares, siendo el pulmón más afectado el derecho.

Siguió avanzando los días de hospitalización a su tercer día de internación presenta una mejoría clínica de su dificultad respiratoria, donde proceden a retirarle el soporte de oxígeno por cánula nasal, y permanece un día sin oxigenoterapia, a su cuarto día presenta una nueva sensación de ahogo, disnea de moderados esfuerzos, taquicardia, ansiedad, angustia y dificultad respiratoria, agravándose dicha sintomatología al quinto día donde evoluciona desgraciadamente a insuficiencia respiratoria, para lo cual al ver que tenía riesgo vital, y no ser desamparado por sus colegas médicos y los compañeros de salud del hospital, por la desmejoría clínica y muy severidad de su patología aguda que cursaba los doctores de turno de la especialidad de Cuidados intensivos, deciden de inmediato trasladarle a la Unidad de Cuidados Intensivos, donde le sometieron a modo ventilatorio no invasivo con SIPAV mascarilla, quien se encontró bajo sedación profunda y analgesia.

Al momento de ser dado el apoyo de oxígeno por SIPAV, se sentía clara al momento de darse el apoyo de oxígeno que necesitaba estar en total tranquilidad, que pareciera que en vez de recibir oxígeno, tenía una sensación de mayor ahogamiento, razón por la cual al paciente le procedieron a una sedación profunda con midazolam y fentanilo, el cual perdió su noción del tiempo por un tiempo aproximado de dos semanas, donde desgraciadamente su hogar y entorno familiar sufrían día a día, al saber que la evolución del ser humano, esposo, padre y amigo se encontraba agravado, cada día, este médico-paciente entre sueños, se recuerda de cierta administración de la medicación, quien escuchó *¿le administraríamos plasma de convalecientes de pacientes COVID 19?* lo cual manifestaban sus colegas y el médico y paciente les dijo que sí, que el corría con toda la responsabilidad que pasara su administración, de lo cual su colegas le llamó la atención, la reacción

de su colega enfermo, al transfundirle el primer plasma de convalecientes sintió el paciente una mejoría en un 30% y al segundo plasma constató el mismo paciente su mejoría en un 70%.

Además cabe indicar que este paciente se encontró recibiendo enoxaparina 80 unidades internacionales cada 12 horas, lopinavir/ritonavir 200mg/50mg cada 12 horas, insulina cristalina subcutánea, Piperacilina tazobactam intravenoso cada 8 horas, posterior a la administración del plasma de convalecientes se notó su mejoría de dificultad respiratoria a quien progresivamente se fue destetando el oxígeno del SIPAP máscara facial, ha mascarilla de oxígeno de alta flujo de 20 a 15 litros por minuto, posterior a mascarilla sin reservorio y luego a catéter nasal hasta su día 29 de hospitalización, que le dieron su egreso hospitalario sin destete total de oxígeno, quien pasó del área de Cuidados Intensivos a hospitalización de COVID a las 2 semanas. Al transcurrir de su evolución se visualiza en la tomografía de pulmones contrastada su infiltrado alveolar bilateral, con unas características imágenes de vidrio esmerilado como se ve en la Figura 2.



Figura 2: Tomografía axial computarizada de pulmones contrastada se evidencia infiltrado multialveolar y en vidrio esmerilado.

Cabe indicar que durante su estadía en la Unidad de Cuidados Intensivos, este médico- paciente entendió y comprendió que no solo es cuestión de dar indicaciones que propiamente se convierte en órdenes ante el tratamiento de las personas que presentan una enfermedad, sino que es de ser empático y entender el estado emocional, social del paciente, ya que él pasó en carne propia el ser un enfermo hospitalizado, donde proceden a canalizarle una vía intravenosa, y no simplemente decir la famosa frase que escuchó y que le decían a él y sus familiares “*que el paciente no colabora, que es el peor paciente del COVID*”.

Este médico- paciente pasó vivencias propias que le extrañaban muestras de sangre en horas de la madrugada, en días que no realizaban en el hospital; que le trataban de canalizar una vía periférica cuando los antebrazos se encontraban equimóticos e hipotérmico con temperatura que fluctúan de 34, 2 a 35,4 grados centígrados; que no recibía un apoyo psicológico que lo debían hacer presencialmente y no por vía telefónica; que su angustia aumentaba día a día al saber y escuchar que pacientes de COVID fallecían en menos tiempo de su internación.

Al ser dado de alta hospitalaria entendió como es el de saber tratar a las personas, no con la apatía de su formación, sino con una calidad de verdadero ser humano, al mismo que no le destetaron del oxígeno, quien fue trasladado a su domicilio sin oxigenoterapia, presentando disnea de moderados a pequeños esfuerzos, enviado solo con un inhalador beta bloqueador (salbutamol), a quien nunca le realizaron un control clínico médico posterior, acudió a control del departamento médico laboral donde solo le saturaban cada 15 días pero

nunca le auscultaron, y solicitaban el control de las pruebas rápidas de COVID- 19, las cuales durante tres meses seguían saliendo positivas, más una prueba confirmación a los dos meses de reacción de cadena de polimerasa, que indicaba que todavía se encontraba infectado.

Resultados y discusión

Con el transcurso del tiempo, el médico- paciente objeto de estudio, se decide por sus propios medios acudir a un laboratorio particular donde se solicita una prueba cuantitativa de inmunoglobulina G y M contra SARS-COV 2. A los dos meses de ser dado de alta del hospital donde la inmunoglobulina M se encontraba con valores de 17, que significaba que se encuentra infectado, el cual se revierte a los tres meses en nuevo control de laboratorio donde la inmunoglobulina G se encuentra en 47 y la inmunoglobulina M en 0,47, lo cual se negativizó a los tres meses de ser dado el egreso hospitalario.

Durante el transcurrir en su domicilio en estos cuatro últimos meses, es muy distinto pasar las diferentes secuelas que deja la infección por el COVID-19, todos pensamos en las secuelas cardio-pulmonares, pero nos estamos olvidando de uno de los principales órganos que tiene el cuerpo humano como es el cerebro donde por desgracia no se está tomando en cuenta o no se habla mucho como son trastornos de la memoria sea reciente o pasada, coordinación de ideas y pensamientos, hiposmia, ageusia, hipogeusia, hipoacusia, disminución de la agudeza visual, temblores finos o gruesos, ansiedad, angustia, pérdida del equilibrio, mareos, sensación de náusea el instante que se encuentra alimentando, pérdida de la fuerza, tono muscular, masa muscular, marcha disbásica, caída de cabello, ideas suicidas, dolores de cualquier parte del cuerpo, lo cual nosotros como personal de salud no estamos teniendo en cuenta.

Hay instante en el transcurrir del tiempo que presenta episodios de insomnio tardío, alteración del reloj biológico, por lo menos unas dos a tres veces a la semana disnea de moderados esfuerzos, disfonía y afonía, episodios de tos no productiva, deficiencia en la memorización actual, distrés, labilidad emocional, cambios del temperamento, lesiones dérmicas tipo micropapulares diseminadas en extremidades, tórax y abdomen, en ocasiones pruriginosa, no pruriginosas y dolor tipo quemazón.

Además, al vivir en sociedad, se tuvo que soportar este médico- paciente y su hogar el aislamiento social, emitiendo criterios falsos y erróneos por parte de su grupo social, sin entender lo que es un ser humano golpeado y que progresivamente lucha y sigue luchando contra esta enfermedad que cada día presenta nuevos síntomas donde no se tiene un correcto tratamiento y seguimiento del “Síndrome POST COVID 19”, del cual nos hemos olvidado o nos da miedo el sabernos enfrentar.

Reflexiones fundamentales

Se realiza la presentación de este caso clínico para que sirva como un mecanismo de alerta científica, y de investigación al realizar un seguimiento, de un nuevo síndrome que he denominado “post COVID” que no se está efectuando por el ente rector de la salud pública de mi país, dejándonos en total abandono al personal de Salud que hemos puesto en riesgo nuestra vida, y que nosotros no somos solo un número más de pacientes sino somos personas de carne y hueso, con sentimientos, ilusiones y pasiones.

Puedo indicar que esta investigación se puede hacer extensivo para los pacientes que presentaron la enfermedad del COVID 19, sería ideal que este estudio se pueda efectuar con extensión en la población sanitaria pública y privada de nuestro país, respetando todo su estado de confidencialidad y reserva, lo cual

una sola persona no se lo podría efectuar porque necesitaría el apoyo de más personas para efectuar una encuesta, tramitar autorizaciones y trámites engorrosos burocráticos en entidades de Estado, ya que las personas que ingresamos a laborar en los centros de salud del Ministerio de Salud tenemos firmados un documento de confidencialidad, y que le irrespetamos podremos ser sometidos a procedimientos judiciales.

Este caso clínico que he presentado es una vivencia personal, al ser mi persona el médico-paciente, que pasó por esta realidad de ser un paciente post-COVID, que salió de una Unidad de Cuidados Intensivos, en estado de gravedad extrema, de lo que pocos médicos tenemos la valentía y la grande suerte de poder manifestarse, esta experiencia que nos ha pasado en nuestra vida profesional, tal vez muchos dirán que es un criterio sesgado, es fácil juzgar pero difícil de vivir, la ciencia no se lo hace a expensas de otras personas, sino también uno ha tenido que experimentar para poder contribuir a la investigación y a la ciencia, es muy fácil decir que se recuperara en tal tiempo y nadie sabemos que más nos puede causar este virus, hay casos a nivel mundial que los pacientes se reinfectan y desgraciadamente han muerto. No podemos adelantarnos a lo que este virus SARS-COV2 nos puede seguir ocasionado, sino ayudar a disminuir y prevenir las secuelas menos graves que pueden causar el COVID 19.

Al tener la principal herramienta de trabajo de mi profesión, que es el conocimiento médico- científico, me he podido recuperar progresivamente tanto de las secuelas respiratorias, cardiológicas, neuromusculares y neurológicas que ha dejado esta enfermedad en mi cuerpo, y sigo avanzando en mi recuperación y seguiré. El Estado de nuestro país, a la mayoría de las personas que hemos sufrido esta enfermedad nos han dejado como un barco a la deriva, para lo cual la lucha avanza y seguirá adelante.

Este trabajo de investigación que lo estoy realizando se lo debe continuar porque cada día presenta un nuevo síntoma, por más recuperación y fisioterapia que realizo.

Discusión y comentarios

Se debe tener en cuenta que la infección por el SARS-COV 2, que se reportó los primeros casos en diciembre del año pasado y que se declaró como pandemia mundial el 11 de marzo del 2020, donde hasta la actualidad diciembre del año en curso tenemos más de 1 millón 700 mil muertes y 79 millones 700 mil casos confirmados, donde los principales órganos afectados fue los pulmones con deterioro de su función pulmonar, ocasionando en muchos pacientes fibrosis pulmonar, deterioro y degeneración neurológica por la lesión neuronal provocada, que acentúa más en las personas con alteraciones del sistema nervioso como son en las enfermedades como el Alzheimer, enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, entre otras. (Fuzhou, Kream, & Stefano, 2020) (Laura, 2020)

El daño pulmonar puede deberse por tres mecanismos los cuales probablemente pueden ser: 1.) Síndrome de dificultad respiratorio agudo con daño alveolar difuso; 2.) Oclusión microvascular alveolar trombótica difusa, y 3.) Inflamación de las vías respiratorias asociada a mediadores inflamatorios. Esto se debe a que el SARS-COV 2, ataca directamente al neumocito tipo 2 uniéndose al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 en la superficie de la célula, ocasionando daño de esta, con liberación de citocinas proinflamatorias alterando la función de los neumocitos tipo 2 y por la replicación viral ocasionando la muerte, apoptosis y necrosis del tejido pulmonar desde su origen. (Fuzhou, Kream, & Stefano, 2020)

A nivel del sistema nervioso central en estudios efectuados se observó que el virus del SARS-COV 2, se replica en el tejido cerebral encontrándose en el interior del citoplasma de las neuronas corticales y del hipotálamo, donde originaran la necrosis neuronal, hiperplasia de células gliales e infiltración de monocitos y muerte neuronal ingresando los virus al cerebro mediante la proteína S viral, por medio de la escisión de activación S1/S2 que está activado por la endoproteasa serina, y furina donde está última es la responsable de activar los factores de crecimiento neuronal, que son responsables de la homeostasis neuronal, que puede unirse al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2, donde mediante los nervios olfatorios se considera hasta la actualidad la gran puerta de entrada de este virus por medio las neuronas olfativas provocándose un ataque neurosensorial ocasionando una disfunción sensorial olfatoria. (Fuzhou, Kream, & Stefano, 2020) (J.P., 2020)

El virus puede atravesar la barrera hematoencefálica mediante dos mecanismos:

1. La vía de las células endoteliales vasculares, las mismas que regulan la permeabilidad de esta barrera a través de las uniones estrechas proporcionando un mecanismo molecular por el cual el SARS-COV 2 penetra e invade al cerebro humano efectuándose por endocitosis y exocitosis, lográndose la transferencia del virus entre células;
2. La vía de las células inmunitarias, cuyo mecanismo se lo efectúa con el mecanismo conocido como “caballo de Troya”, donde las células inmunes infectadas, son otra vía de transporte de este virus hacia el interior del cerebro (Fuzhou, Kream, & Stefano, 2020) (Eduardo, Duque Montoya, & César Pelaez, 2020).

Uno de las secuelas que pienso que puede ser de mayor preocupación para una persona, siendo su herramienta de trabajo es su afectación a su cerebro, en sí para cualquier ser humano en donde comienza afectarle la coordinación de sus ideas, pensamientos, la memoria de trabajo, es algo de preocuparse, debido a que el accionar y funcionamiento se encuentra ordenado y guiado por el centro principal del sistema nervioso central (OPS, 2020) (Luisa, González Zambrano Iván, & Florián Rodríguez, 2020).

Se ha hablado de las secuelas respiratorias, cardíacas, renales, hepáticas, inmunológicas, pero uno de los órganos con más daño que puede ser reversible o irreversible es el cerebro por haber sufrido durante el transcurrir de la infección severa causada por el SARS-COV 2, al causar una hipoxia que avanza a hipoxemia general, ocasiona una encefalopatía hipóxica isquémica, afectando diferentes órganos diana, con presentación de secuelas que todavía no se puede catalogar como definitivas o no (Esteban, Escobar Espinosa, & Vásquez González, 2020).

En un estudio publicado en este año que está a punto de fenecer por Moreno Daniel, en la Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Neurología enuncian problemas neurológicas en los pacientes que se contagiaron con SARS-COV 2 como fueron en un porcentaje mayor la alteración del estado de conciencia en un 7.5 al 16.25%, seguido por afección de los órganos de los sentidos como hiposmia del 5.1 al 85.6%, hipogeusia 5.6 al 88 %, alteraciones visuales como es la disminución de su agudeza en 1.4%, luego trastornos de la marcha entre las cuales se menciona mareo en 2.4 al 16%, mialgia 3.36 al 61%, neuralgia 2.3%, ataxia 0.5%, y otras manifestaciones como cefalea, crisis epilépticas y eventos cerebrovasculares (Daniel, Zambrano, & Arévalo-Mora, 2020) (Francisco C. A., 2020).

Otros de los problemas neuropsiquiátricos que se encontraron en los pacientes que se encontraron internados en una Unidad de Cuidados intensivos fue una psicosis propio de una elevada intensidad de su proceso de ansiedad y angustia del haberse enfrentado a la muerte, lo cual solo le podría explicar aquel ser humano que paso por esta experiencia no tan agradable, esta información es proporcionada de un estudio efectuado en junio del 2020 en el Reino Unido en 153 pacientes, que fue personal de salud, de los cuales 41% eran médicos con accidente cerebrovascular, 26% neurólogos, 17% psiquiatras, 16% médicos generales, de este grupo de pacientes un porcentaje mayor el 23% presentaban algún grado de encefalopatía y el 18% una inflamación del cerebro conocida como encefalitis (Aravinthan Varatharaj, Thomas, & Ellul, 2020) (Jairo, Catro Quintero, & Lerma Córdoba, 2020).

Otro de los trastornos que presentaron son los cognitivos, similar a la demencia, y psiquiátricos como la catatonía, manía; se reportó alteraciones del estado mental que fue menos frecuente en personas de menos de 60 años, cuya media de complicaciones mayores o menores se reporta a partir de la edad anteriormente escrita (Aravinthan Varatharaj, Thomas, & Ellul, 2020) (Wang, Pan, Wan, & al, 2020).

También se han reportado afectación del sistema nervioso periférico donde estos pacientes han presentados, hormigueos de las extremidades, debilidades de piernas y fasciales, parestesias, arreflexia, ataxia, simulando un probable síndrome de Guillain Barré, lo cual puede ser debido a que el virus interactúa con los quimiorreceptores en la membrana neuronal con afectación y compromiso neurosensorial. (Brian, Covarrubia, Desai , & Sekho, 2020) (David & García Azorin , 2020)

La afectación psicológica en pacientes que han sido infectados por el SARS-COV 2, no es rara si no es común según investigaciones publicadas desde que se declaró pandemia mundial, lo cual es corroborado por la investigación publicada en la Revista de Salud Pública en junio del 2020, donde 1596 participantes, de 26 comunidades autónomas de España, un 24.7% presentó un impacto psicológico y un 48.8% deterioro de salud mental, lo cual no se está tomándose en cuenta y nos estamos solo enfocado en las complicaciones cardiorrespiratorias, pero no en la salud mental y neurológica, que dejan al haberse enfrentado y contagiado del COVID-19. (Alberto & León Jariego, 2020) (Nekane, Gómez Benito, & Hidalgo Montesinos, 2020)

También se puede mencionar que pueden presentarse problemas que afectan y alteran la esfera cognitiva como es el presentar dificultades de memoria, concentración, pensamientos obsesivos, dudas, pesadillas, imágenes intrusivas, negación, sensación de irrealidad, temblores, desconectarse del trabajo, pensamientos contradictorios, verborrea, llanto incontrolable, confusión, hiperactividad, agotamiento físico, insomnio, trastornos psicósomáticos, somatomorfos, hipocondriacos, etc. (Francisco, Ciurana Misol, Fernández Alonso, & Tizón, 2020)

Conclusiones

Se puede concluir que por inicio de un caso que se infectó en la primera oleada de la infección del Covid-19, donde una alta mortalidad, que no solo los pacientes infectados por Covid-19, les deja secuelas cardiorrespiratorias, que por experiencia propia con la fortaleza y la decisión de superación de llegar a la casi total normalidad se les puede ir superando, pero pienso yo que lo más frustrante es la afectación neurológica, de su memoria, deterioro de salud pública lo cual se han descuidado las autoridades de salud de manera en general en especial las de mi país.

Conflicto de intereses

Los autores de este caso clínico indican que no tiene ningún conflicto de interés al realizar el reporte de esta investigación efectuada, la misma que puede servir como partida para investigación tanto en las áreas de la neurología, salud pública y salud mental.

Referencias

- Alberto, P. G., & León Jariego, J. (junio de 2020). COVID-19: Factores asociados al malestar emocional y morbilidad psíquica en población española. *Revista Española de Salud Pública*, 94(1).
- Alfonso, U., Vera Villaroel, P., Caquero Urizar, A., & Polanco Carrasco, R. (2020). La Psicología en la prevención y manejo del COVID-19. *Aportes desde la evidencia inicial. Terapia psicológica*, 38(1).
- Aravinthan Varatharaj, Thomas, N., & Ellul, M. (june de 2020). Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *The Lancet*, 1(1).
- Brian, F., Covarrubia, C., Desai, A., & Sekho, M. (june de 2020). A Contemporary Review of Neurological Sequelae of COVID-19. *Frontiers in Neurology*, 11.
- Daniel, M., Zambrano, M., & Arévalo-Mora, A. (2020). Neurologic Manifestations Associated With SARS-CoV-2 Infection. *Revista ecuatoriana de Neurología*, 29(1).
- David, E., & García Azorin, D. (2020). Manual del Covid para el Neurológico general. En E. David, D. García Azorin, & SEN (Ed.), *Manual del Covid para el Neurológico general* (pág. 71). Madrid: SEN.
- Desconocido. (2020). Recuperado el 28 de noviembre de 2020, de Coronavirus- Covid 19: <https://news.google.com/covid19/map?hl=es-419&mid=%2Fm%2F02j71&gl=US&ceid=US%3Aes-419>
- Eduardo, D. P., Duque Montoya, D., & César Pelaez, F. (2020). COVID-19 also Affects the Nervous System by One of its Gates: The Vascular Organ of Lamina Terminalis and the Olfactory Nerve. *Neurological Alert, Dysosmia or Anosmia Test Can Help to A Quick Diagnosis. Int. J. Odontostomat*, 14(3).
- España, M. d. (noviembre de 2020). Enfermedad por coronavirus, COVID-19. *Centro de Coordinación de Alertas*, 1(1).
- Esteban, O. P., Escobar Espinosa, C., & Vásconez González, E. (2020). Neurological Complications of COVID-19 (SARS-CoV-2) LITERATURE REVIEW. *Revista ecuatoriana de Neurología*, 29(2).
- Francisco, B. R., Ciurana Misol, R., Fernández Alonso, M., & Tizón, J. (junio de 2020). Pandemia de la COVID-19 y salud mental: reflexiones iniciales desde la atención primaria de salud española. *Atención Primaria*, XX(XXX).
- Francisco, C. A. (2020). Complicaciones neurológicas por coronavirus y Covid-19. *Revista de neurología*, 70(9).
- Fuzhou, W., Kream, R., & Stefano, G. (2020). Long-Term Respiratory and Neurological Sequelae of COVID-19. *Med Sci Monit*, 1(1).

- J.P., O. H. (2020). Manifestaciones neurológicas de la infección por SARS-COV 2. Medicina de familia SENERGEN, 46(S1).
- Jairo, R. O., Catro Quintero, D., & Lerma Córdoba, C. (mayo de 2020). Scielo preprints. Consecuencias de la pandemia covid 19 en la salud mental asociadas al aislamiento social, DOI: 10.1590/SciELOPreprints.303.
- Laura, L. F. (noviembre de 2020). Secuelas a largo plazo de Covid 19. Revista española de Salud Pública, 1(1).
- Luisa, V. F., González Zambrano Iván, & Florián Rodríguez, M. (2020). Compromise, sequelae and rehabilitation of the Central Nervous System due to infection by Coronavirus, Sars-CoV-2 (Covid-19). Rev Col Med Fis Rehab, 30(<http://dx.doi.org/10.28957/rcmfr.v30spa9>).
- Nekane, B. L., Gómez Benito, J., & Hidalgo Montesinos, M. (2020). Las consecuencias psicológicas del Covid -19 y el confinamiento. En B. L. Nekane, J. Gómez Benito, M. D. Hidalgo Montesinos, & S. d. Vasco (Ed.), Las consecuencias psicológicas del Covid -19 y el confinamiento (pág. 210). Barcelona: Universidad del país Vasco.
- OPS. (agosto de 2020). Alerta epidemiológica complicaciones y secuelas por Covid-19. OPS/OMS, 1(1).
- salud, O. m. (2020). Recuperado el 28 de noviembre de 2020, de Enfermedad por el nuevo coronavirus: https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk022JwVtH145CHRgBOh2z6Wj8Synog%3A1606580059252&ei=W3fCX975DsmEwbkPrpWSqAw&q=Cuantos+casos+de+Covid+19+hay+en+el+mundo&oq=Cuantos+casos+de+Covid+19+hay+en+el+mundo&gs_lcp=CgZwc3ktYWlQAzICCAAyBggAEBYQHjoECCMQJzoKCAAQs
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., & al, e. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. International Journal Environmental Research and Public Health, 17.