

**UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA**



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

**SECUELAS POST COVID-19 EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ENTRE LA
EDAD DE 60 A 75 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE
CUILAPA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, DURANTE EL
PERÍODO DE JULIO A DICIEMBRE 2021**

**INVESTIGACION
PRESENTADA A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
POR
JOSUE ABEL LOPEZ CHUN - CARNET 17007472**

**PREVIO A CONFERÍRSE EL TÍTULO DE
GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO**

GUATEMALA, DICIEMBRE DE 2021

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I.....	4
MARCO METODOLOGICO	4
1.2. Planteamiento del problema	4
1.2.1. Definición del problema.....	4
1.2.2. Delimitación del problema	5
1.2.2.1 Unidad de análisis	5
1.2.2.2 Sujetos de Investigación.....	5
1.2.2.3 Tamaño de la muestra.....	5
1.2.2.4 Ámbito geográfico.....	5
1.3. Hipótesis.....	5
1.4. Objetivos de la investigación	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEORICO.....	6
2.1. Personas de la tercera edad.....	6
2.2. Envejecimiento y atención de salud	6
2.3 Niveles de atención en Geriatria	7
2.4 Secuelas post COVID-19	11
CAPÍTULO III.....	16
METODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	16
3.1 Método de investigación	16
3.2 Técnicas.....	16
3.3. Instrumentos	16
3.4 Recursos	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Recursos humanos.....	16
3.4.2 Recursos financieros	17
3.5. Cronograma de Actividades	17
CAPÍTULO IV	19
PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	19
4.1. Resultados	19
4.2. Discusión.....	22
CAPÍTULO V	24
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
CAPÍTULO VI.....	26
BIBLIOGRAFÍA.....	26
CAPÍTULO VII	29
ANEXO.....	29
ANEXO I	29

INTRODUCCIÓN

La pandemia por el virus SARS-CoV-2 COVID-19 azota a 185 países. La letalidad por debajo de 3,9 % de este nuevo CoV-2 y la alta virulencia causan la muerte de muchos pacientes, mientras que en otros dejan secuelas que se corresponden con las complicaciones respiratorias, cardiovasculares, neurológicas, inmunológicas, renales, nutricionales y del sistema osteomioarticular.

El objetivo de la presente investigación es determinar las secuelas post COVID-19 en pacientes adultos mayores entre 60 a 75 años de edad atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa, en el departamento de Santa Rosa, durante el período de julio a diciembre 2021.

Los principales resultados obtenidos mostraron que de un total de 27 pacientes, el 41% (n=11) de adultos mayores fueron diagnosticados en el mes de junio, 30% (n=8) en mayo y 30% en abril (n=8), la proveniencia de los pacientes diagnosticados con COVID-19, el 48% (n=13) provienen del municipio de Santa Rosa, un 22% (n=6) son del municipio de Guatemala, el 19% (n=5) provienen del municipio de Jalapa y el 11% (n=3) son de Jutiapa y las comorbilidades de los adultos mayores diagnosticados con COVID-19. El 52% (n=14) de los pacientes, además contaban con diagnóstico de hipertensión arterial, un 30% (n=8) tenían diabetes mellitus tipo II, un 19% (n=5) obesidad, el 15% (n=4) tenía asma y el 7% (n=2) tuvo diagnóstico de insuficiencia renal.

La gravedad de los pacientes, el tiempo de hospitalización, las complicaciones, la descompensación generada por enfermedades crónicas no transmisibles y la edad actúan como comorbilidad en un paciente con esta enfermedad. Entre las secuelas que deja en los pacientes pueden mencionarse dificultad respiratoria, tos, fatiga, debilidad muscular, limitaciones en las actividades diarias, trastornos emocionales y cognitivos. Por eso urge contar con herramientas que permitan cuantificar con exactitud las secuelas y crear estrategias de tratamiento personalizadas para restablecer la condición física, psicológica y social del paciente.

CAPÍTULO I

MARCO METODOLOGICO

1.2. Planteamiento del problema

El COVID-19 es el causante de enfermedad grave y muerte actualmente a nivel mundial. Es también el autor de múltiples secuelas que van desde lo funcional hasta lo anatómico del paciente que sufre la enfermedad. Varios factores influyen en que las secuelas post COVID-19 sean en algunas personas motivo incluso de discapacidad o desarrollo de malestares anatómico-funcionales que no poseían antes de la enfermedad. Actualmente el COVID-19 está catalogado como uno de los problemas más grandes de salud Pública con incidencia creciente debido a las serias complicaciones que acarrea a diversos órganos del cuerpo, con el consiguiente deterioro en la calidad de vida, asimismo por la carga económica que representa no solo para el paciente y su familia, sino para el sistema de salud y la sociedad en general.

Desde el Punto de Vista Epidemiológico las secuelas del COVID-19 en un grupo de la población tan vulnerable como la del Adulto Mayor debe de ser investigado y abordado para evitar la pérdida de funciones esenciales del individuo, más en este tipo de paciente donde el deterioro anatomofisiológico es una constante común. Esto ayudara al desarrollo de nuevas y mejores formas de tratamiento de la enfermedad y sus secuelas posteriores con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

¿Cuáles son las secuelas post COVID-19 en pacientes adultos mayores entre 60 a 74 años de edad, atendidos en el Hospital Cuilapa en el departamento de Santa Rosa, durante el período de julio a diciembre 2021?

1.2.1. Definición del problema

Se evaluó las secuelas post COVID-19 en adultos mayores, según las estadísticas mundiales, de los pacientes enfermos hasta el momento, alrededor de un 20 % cursó la enfermedad de forma grave y crítica. Este grupo de pacientes, queda con invalidez en relación con complicaciones como neumonía, el síndrome de distrés respiratorio agudo, miocardiopatías, arritmias, insuficiencia renal, trombopatías afecciones neurológicas asociadas a la descompensación de las enfermedades crónicas no transmisibles, como enfermedades cardíacas, pulmonares, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad extrema, enfermedad renal crónica o hepática, coagulopatías o un sistema inmunitario comprometido que actúan como comorbilidades, además de la edad como un factor de riesgo, que pueden empeorar el pronóstico y la recuperación.

1.2.2. Delimitación del problema

1.2.2.1 Unidad de análisis

Consulta externa, área de COVID – 19 del Hospital regional de Cuilapa Santa Rosa.

1.2.2.2 Sujetos de Investigación

Pacientes adultos mayores (hombres y mujeres) entre las edades de 60 – 75 años de edad que fueron evaluados en la consulta externa en el segundo trimestre del año 2,021

1.2.2.3 Tamaño de la muestra

El 100% de los pacientes adultos mayores (hombres y mujeres) de 60 a 75 años de edad que consultaron el segundo trimestre en el área de consulta externa del Hospital regional de Cuilapa Santa Rosa.

1.2.2.4 Ámbito geográfico

El Hospital regional de Cuilapa en el departamento de Santa Rosa ubicado a 65 km. de la ciudad capital de Guatemala, colinda con los municipios de Barberena, Nueva Santa Rosa, Chiquimulilla y en el Este con el municipio de Jutiapa.

1.3. Hipótesis

No se requiere hipótesis por el tipo de investigación. Por tanto, corresponde a una investigación Descriptiva.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar las secuelas post COVID-19 en pacientes adultos mayores entre 60 a 75 años de edad atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa, en el departamento de Santa Rosa, durante el período de julio a diciembre 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Caracterizar a los adultos mayores de 60-75 años post COVID 19 mediante fichas de registro.
2. Identificar las secuelas que presentan los adultos mayores entre 60-75.
3. Categorizar en leve, moderada y severa las secuelas del COVID 19, según la afectación de los aparatos o sistemas las fichas clínicas médicas.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Personas de la tercera edad

Es considerada de la tercera edad toda persona de o mayor a 60 años según la Ley de Protección a las Personas de la Tercera Edad y el respectivo reglamento, Acuerdo Gubernativo 135-2002 en el artículo 3. Refiere este aspecto, a toda persona de cualquier sexo, religión, raza o color que tenga 60 años o más de edad.

Existen conceptos del proceso del individuo por medio del cual se le llega a considerar de la tercera edad, según lo indican los siguientes autores: “Es una etapa dentro del proceso de desarrollo del individuo, como resultado de factores biológicos, fisiológicos, psicológicos, sociales y ecológicos, que ocurre tan natural e inevitable como la niñez y la adolescencia. Proceso involutivo que aparece al avanzar la edad de un organismo y que resulta del predominio de los procesos de degradación sobre los de síntesis. Expresión derivada de achaques, manías, actitudes propias de la edad de los viejos. Cualidad de viejo, lo referente a la etapa senil.” (Cuecuecha y Díaz, 2017: p.14)

Es importante manifestar que el término de persona de la tercera edad actualmente ha sido empleado en lugar de anciano porque para algunas personas era ofensivo que les llamara ancianos, por lo cual eran afectados psicológicamente, este tipo de población merece respeto, sin discriminarlos, tomando en cuenta que la familia debe cumplir sus obligaciones como tal, facilitándoles lo necesario para que puedan vivir equilibradamente sin que sus derechos sean vulnerados.

2.2. Envejecimiento y atención de salud

La dinámica de salud de las personas mayores se relaciona con una mayor necesidad de asistencia sanitaria, por tanto, cabría esperar que con la edad se hiciera un mayor uso de los servicios de salud. Además, si se considera que la carga de morbilidad y el deterioro de la capacidad son mayores en los países de ingresos bajos y medianos, también podría esperar que esta tendencia fuera más acentuada en entornos de bajos recursos. Sin embargo, los datos disponibles indican que no hay una conexión entre la necesidad de atención de la salud y el uso de los servicios de salud, tanto en estos entornos, como en subgrupos desfavorecidos de personas mayores en entornos de ingresos altos (OMS, 2015).

Según el Informe de la OMS (2015), en los países de ingresos altos, el uso de los servicios de salud (en especial la asistencia hospitalaria) parece aumentar con la edad. Esta tendencia, sin embargo, no aparece tan clara en los países de ingresos medianos y desaparece

por completo en los países de ingresos bajos. Lo anterior refleja que en estos contextos existen muchas necesidades insatisfechas y grandes deficiencias en los servicios.

La OMS considera que, aunque el envejecimiento de la población puede relacionarse con mayores necesidades de salud, en especial en países de ingresos bajos y medianos, la relación entre la demanda y el uso de los servicios de salud resulta menos clara. Dentro de un mismo país como entre distintos países, es probable que las personas mayores menos favorecidas queden atrapadas entre una mayor necesidad de atención de la salud y una menor posibilidad de acceder a servicios adecuados y de utilizarlos.

El patrón de utilización de los servicios de salud probablemente es una consecuencia de los obstáculos para el acceso y/o la falta de servicios adecuados. Y lo que es aún peor, es habitual en estos contextos que las propias personas mayores sean responsables de posponer la atención a su propia condición de salud, en favor de la satisfacción de las necesidades apremiantes de la población más joven. La OMS considera que un componente clave de la respuesta de los sistemas de salud al envejecimiento de la población debe ser derribar los obstáculos que limitan el uso de los servicios de salud por parte de los adultos mayores que los necesitan.

A diferencia del término gerontología que es el estudio del proceso de envejecimiento, que incluye los cambios biológicos, sociológicos y psicológicos que ocurren en el transcurso de tal proceso, la geriatría designa a la especialidad médica que orienta su actividad a la atención de un grupo etario cuya definición precisa, resulta a veces difícil. Aunque con frecuencia se utiliza el término genérico anciano/anciana para referirse a personas que han alcanzado la edad de sesenta y cinco años, por lo general la gran mayoría de personas no demanda atención especializada de salud hasta los setenta o setenta y cinco años (Organización Mundial de la Salud, 1984).

2.3 Niveles de atención en Geriatría

Para referir a un adulto mayor, al nivel correspondiente de acuerdo con una patología particular, es importante contar con ciertos elementos de juicio (criterios), que permitirán al especialista tomar la mejor decisión, en función de las necesidades del usuario. Estos incluyen (Melgar Cuéllar, 2012):

- Estado físico-funcional (independiente, semindependiente, dependiente).
- Estado cognitivo (competente, ligera alteración cognitiva, alteración cognitiva grave).
- Entorno familiar (funcional, precario, disfuncional).
- Cobertura social (completa, limitada, sin cobertura).
- Pronóstico (bueno, reservado, catastrófico).

Los niveles de asistencia en centros hospitalarios y extrahospitalarios permiten una respuesta escalonada en términos de la necesidad de los usuarios de servicios de salud (Melgar Cuéllar, 2012). El sistema de prestación de servicios de salud de que se trate, cuenta (a nivel hospitalario) con los mecanismos de referencia y contrarreferencia necesarios y se rige por políticas tendentes al retorno del paciente a su entorno familiar, de manera que, una vez superada la crisis, pueda seguir participando en lo posible de todas las actividades de la vida comunitaria.

Según Melgar Cuéllar, las unidades geriátricas de cuidado agudo ofrecen atención a todos los adultos mayores que presentan patologías de tipo agudo cuyas características determinan que las mismas sean curables o enfermedades crónico-degenerativas que han sido exacerbadas o descompensadas. En este tipo de unidades, cuya finalidad es compensar al paciente, resolver el problema agudo y posteriormente transferirlo a otra unidad para que recupere el mejor nivel funcional posible, el tiempo de internamiento no debería superar las dos semanas y media.

Las unidades de rehabilitación, cuya principal finalidad es facilitar la recuperación funcional de los usuarios del servicio a fin de conseguir una independencia total o parcial, son utilizadas por personas que han superado la fase aguda de su enfermedad, pero necesitan continuar con cuidados clínicos y de enfermería. El internamiento en una unidad supone que el usuario tenga una expectativa de vida razonable y posibilidades reales de recuperación funcional, a efecto de limitar en lo posible, la transformación de una unidad de rehabilitación en un asilo. Los centros de día tienen como característica que las personas que son referidas a ellos deben ser funcionalmente independientes, tener un tratamiento específico destinado a resolver su problemática de salud en el corto o mediano plazo. Deben permanecer sólo algunas horas en la unidad, durante el período diurno, únicamente para cumplir con las rutinas de tratamiento y retornar siempre a su domicilio.

Finalmente, en cuanto a los servicios de consulta externa (servicio ambulatorio), el tiempo de consulta es mayor, la relación con los servicios de referencia y contrarreferencia son activados constantemente. Idealmente debería trabajarse con equipos multidisciplinarios.

Según Melgar Cuéllar (2012), en lo que se refiere a servicios extrahospitalarios, el rol de los centros de atención primaria en salud es invaluable, ya que constituyen la entrada de los adultos mayores al sistema de prestación de servicios de salud.

Es allí donde, a partir de las primeras evaluaciones para determinar su grado de dependencia, situación cognitiva, valoración familiar y social, deben iniciar su proceso de recuperación físico-funcional. Es allí también que podrán participar de acciones promocionales de salud, preventivas en cuanto a la enfermedad y educativas para promover

el autocuidado. También es en estos centros, donde se debe seguir la evolución y control de enfermedades crónicas.

Según la OMS, entre el año dos mil y el dos mil cincuenta, la población mundial de sesenta años o más se multiplicará más de tres veces, pasando de seiscientos millones a dos mil millones y que la mayor parte de ese aumento se producirá en países en desarrollo, donde los adultos mayores podrían pasar de cuatrocientos a mil setecientos millones de personas. Por esta razón, entre los predictores de la calidad de vida de los adultos mayores, la OMS (2002), identificó la actividad física como uno de los más relevantes.

La asociación entre actividad física y calidad de vida ha sido reconocida por muchas entidades gubernamentales y no gubernamentales. Sin embargo, la OMS destaca que actualmente, el aumento en la expectativa de vida de los adultos mayores se encuentra asociado a un alto índice de sedentarismo, y de patologías crónicas asociadas, lo cual implica que el hecho de que una persona pueda ser considerada longeva, no implica que la calidad de su vida sea óptima. A este respecto, es importante recordar que en los inicios de la década de los años sesenta nació la idea de que, mantener en la vejez los patrones de actividad en la edad adulta constituía el medio por excelencia para envejecer óptimamente.

Fue entonces cuando se inició el largo proceso para establecer el significado del término activo, en términos de (Limón & Ortega, 2011):

- Las condiciones de salud (envejecimiento saludable),
- Los resultados e intencionalidad del mismo (envejecimiento productivo)
- Los beneficios individuales y más íntimos de cada persona (envejecimiento satisfactorio).

El nuevo concepto de envejecimiento activo logra superar todas las anteriores concepciones y ofrecer a la sociedad un nuevo paradigma. El término envejecimiento activo fue adoptado por la OMS a finales del siglo XX, con la intención de transmitir un mensaje que permitiera trascender el concepto de envejecimiento saludable en orden al reconocimiento de los factores que afectan cómo envejecen las personas individuales y colectivas.

El término envejecimiento activo fue propuesto por la OMS y aceptado por los países participantes en la II Asamblea Mundial del Envejecimiento celebrada en Madrid en el año dos mil dos. Se entiende por envejecimiento activo el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen.

Más concretamente indica que es el proceso que permite a las personas realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que les proporciona (OMS, 2002): protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia. De este modo se postulan los tres pilares básicos del envejecimiento activo: Participación social, Salud y Seguridad.

Según Martínez Rodríguez (2006), citada por Pinazo, Lorente & Limón (2010), envejecer bien es envejecer activamente y esto implica fundamentalmente tres condiciones: envejecer teniendo un rol social, envejecer con salud y envejecer con seguridad. Sin embargo, lo más importante es conservar en mente el significado que se dé al término activo y sus implicaciones.

El término activo, expresa la idea de la participación de las personas en las cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, sin centrarse sólo en la capacidad física o laboral. Implica la necesidad de un enfoque comunitario, en el que los ciudadanos mayores han de tener oportunidad de participar en todo lo que le es propio, no sólo lo circunscrito a su ocio o a servicios o entidades para mayores, sino a cualquier esfera relativa a su comunidad. Requiere pues, de un enfoque integral pues ofrece una visión más completa y global de las personas y de su proceso de envejecimiento. En consecuencia, establece un nuevo modelo de sociedad, en el que las personas han de tener la oportunidad de envejecer, siendo protagonistas de su vida, en un quehacer proactivo y no únicamente como receptoras de productos, servicios o cuidados.

Una revisión de todos los ámbitos y factores que afectan el desarrollo del proceso de envejecimiento activo: los sociales, sanitarios, económicos, pero también los psicológicos, afectivos, educativos, culturales, etc. (Martínez Rodríguez, 2006).

Finalmente, según Limón & Ortega (2011), en una perspectiva de envejecimiento activo, las decisiones relacionadas con el proceso se toman con, y no sólo para, las personas afectadas por ellas. La participación en la toma de decisiones es más que una consulta, requiere identificar y corregir los desequilibrios de poder para que la formulación de las decisiones sea genuinamente inclusiva, la solución de las diferencias y el logro de soluciones equitativas. La primacía de los derechos dura toda la vida e incluye identificar y respetar los valores y los objetivos de vida de las personas mayores frágiles y de aquellas y aquellos que se hallan cerca del final de la vida. En una sociedad que integra las generaciones en fluidas transiciones durante el curso de vida, la función de las políticas públicas es (ONU, 1991):

- Crear oportunidades para la salud, participación y el aprendizaje continuo a lo largo del ciclo vital.

- Proteger a las personas de riesgos comunes en la enfermedad, seguridad económica, social y personal, y de no quedar al margen por desgracias personales.
- Empoderar a las personas promocionando sus derechos fundamentales a lo largo del ciclo vital, y especialmente los derechos de las personas mayores a la independencia, participación, cuidados, realización personal y dignidad.

2.4 Secuelas post COVID-19

A finales del año 2019 se daba a conocer una enfermedad contagiosa con afecciones respiratorias serias, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibió reportes de presencia de neumonía, de origen desconocido, en la ciudad de Wuhan, en China. Rápidamente, a principios de enero, las autoridades de este país identificaron la causa como una nueva cepa de coronavirus. La enfermedad ha ido expandiéndose hacia otros continentes como Asia, Europa y América.

El coronavirus es un grupo de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como neumonía, síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y síndrome respiratorio agudo grave (SARS). Cabe destacar que la cepa de coronavirus (2019-nCoV) que ha causado el brote en China es nueva y no se conocía previamente.

Hay casos confirmados de coronavirus en casi todo del mundo, incluyendo China, Europa (siendo en Italia y España los primeros focos), Irán, Estados Unidos, África, Australia y LATAM. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han reconocido el estado de pandemia, que supone el desarrollo de esta enfermedad. Es por ello por lo que los viajes se han visto restringidos y muchos países han cerrado sus fronteras, para tratar de evitar su expansión.

Según las estadísticas mundiales, de los pacientes enfermos hasta el momento, alrededor de un 20 % cursó la enfermedad de forma leve, moderada o severo. Este grupo de pacientes, queda con invalidez en relación con complicaciones como neumonía, el síndrome de distrés respiratorio agudo, miocardiopatías, arritmias, insuficiencia renal, trombopatías afecciones neurológicas asociadas a la descompensación de las enfermedades crónicas no transmisibles, como enfermedades cardíacas, pulmonares, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad extrema, enfermedad renal crónica o hepática, coagulopatías o un sistema inmunitario comprometido que actúan como comorbilidades, además de la edad como un factor de riesgo, que pueden empeorar el pronóstico y la recuperación.

Se reportan secuelas hasta después de 30 días post infección a COVID-19 como dificultad para respirar, tos y fatiga, relacionadas con las complicaciones cardiorrespiratorias, además de debilidad muscular, limitaciones en las actividades diarias, defecto de la

locomoción en dependencia de las complicaciones neurológicas y musculoesqueléticas, deterioro cognitivo, trastorno psicológico por las vivencias y los nuevos cambios impuestos en el estilo de vida y la desnutrición. Cuanto más prolongada haya sido la estadía en el hospital, mayor cantidad de complicaciones y secuelas.

Un padecimiento común entre quienes estuvieron conectados a ventiladores es que durante algunas semanas tuvieron dificultad para hablar y para tragar debido a la inflamación que produce el tubo endotraqueal al pasar por la garganta. Los pacientes que presentan un síndrome de dificultad respiratoria aguda y neumonía corren el riesgo de desarrollar fibrosis pulmonar, entre un 20 y 50 %, respectivamente.

De 2019 a la fecha se ha avanzado en cuanto a prevención y tratamiento de Covid-19, sin embargo, es vital dar seguimiento que permita cuantificar con exactitud las secuelas de los pacientes y proponer un programa de atención personalizado, que ayude en el menor tiempo previsto a restaurar y reincorporar a este grupo de pacientes, a la sociedad y a mejorar su calidad de vida.

Para referir a un adulto mayor, al nivel correspondiente de acuerdo con una patología particular, es importante contar con ciertos elementos de juicio (criterios), que permitirán al especialista tomar la mejor decisión, en función de las necesidades del usuario. Estos incluyen (Melgar Cuéllar, 2012):

- Estado físico-funcional (independiente, semindependiente, dependiente).
- Estado cognitivo (competente, ligera alteración cognitiva, alteración cognitiva grave).
- Entorno familiar (funcional, precario, disfuncional).
- Cobertura social (completa, limitada, sin cobertura).
- Pronóstico (bueno, reservado, catastrófico).

Los niveles de asistencia en centros hospitalarios y extrahospitalarios permiten una respuesta escalonada en términos de la necesidad de los usuarios de servicios de salud (Melgar Cuéllar, 2012). Esto, en el entendido de que el sistema de prestación de servicios de salud de que se trate, cuenta (a nivel hospitalario) con los mecanismos de referencia y contrarreferencia necesarios y se rige por políticas tendentes al retorno del paciente a su entorno familiar, de manera que, una vez superada la crisis, pueda seguir participando en lo posible de todas las actividades de la vida comunitaria.

Según Melgar Cuéllar, las unidades geriátricas de cuidado agudo ofrecen atención a todos los adultos mayores que presentan patologías de tipo agudo cuyas características determinan que las mismas sean curables o enfermedades crónico-degenerativas que han sido exacerbadas o descompensadas. En este tipo de unidades, cuya finalidad es compensar al

paciente, resolver el problema agudo y posteriormente transferirlo a otra unidad para que recupere el mejor nivel funcional posible, el tiempo de internamiento no debería superar las dos semanas y media.

Las unidades de rehabilitación, cuya principal finalidad es facilitar la recuperación funcional de los usuarios del servicio a fin de conseguir una independencia total o parcial, son utilizadas por personas que han superado la fase aguda de su enfermedad, pero necesitan continuar con cuidados clínicos y de enfermería. El internamiento en una de estas unidades supone que el usuario tenga una expectativa de vida razonable y posibilidades reales de recuperación funcional, a efecto de limitar en lo posible, la transformación de una unidad de rehabilitación en un asilo. En cuanto a los centros de día, éstos tienen como característica que las personas que son referidas a ellos deben ser funcionalmente independientes, tener un tratamiento específico destinado a resolver su problemática de salud en el corto o mediano plazo. Deben permanecer sólo algunas horas en la unidad, durante el periodo diurno, únicamente para cumplir con las rutinas de tratamiento y retornar siempre a su domicilio.

Finalmente, en cuanto a los servicios de consulta externa (servicio ambulatorio), el tiempo de consulta es mayor, la relación con los servicios de referencia y contrarreferencia son activados constantemente. Idealmente debería trabajarse con equipos multidisciplinarios.

Según Melgar Cuéllar (2012), en lo que se refiere a servicios extrahospitalarios, el rol de los centros de atención primaria en salud es invaluable, ya que constituyen las puertas de entrada de los adultos mayores al sistema de prestación de servicios de salud.

Es allí donde, a partir de las primeras evaluaciones para determinar su grado de dependencia, situación cognitiva, valoración familiar y social, deben iniciar su proceso de recuperación físico-funcional. Es allí también que podrán participar de acciones promocionales de salud, preventivas en cuanto a la enfermedad y educativas para promover el autocuidado. También es en estos centros, donde se debe seguir la evolución y control de enfermedades crónicas.

Anteriormente se mencionó que, según la OMS, entre el año dos mil y el dos mil cincuenta, la población mundial de sesenta años o más se multiplicará más de tres veces, pasando de seiscientos millones a dos mil millones y que la mayor parte de ese aumento se producirá en países en desarrollo, donde los adultos mayores podrían pasar de cuatrocientos a mil setecientos millones de personas. Por esta razón, entre los predictores de la calidad de vida de los adultos mayores, la OMS (2002), identificó la actividad física como uno de los más relevantes. La asociación entre actividad física y calidad de vida ha sido reconocida por muchas entidades gubernamentales y no gubernamentales. Sin embargo, la OMS destaca que actualmente, el aumento en la expectativa de vida de los adultos mayores se encuentra asociado a un alto índice de sedentarismo, y de patologías crónicas asociadas, lo cual implica que el hecho de que una persona pueda ser considerada longeva, no implica que la calidad de

su vida sea óptima. A este respecto, es importante recordar que en los inicios de la década de los años sesenta nació la idea de que, mantener en la vejez los patrones de actividad en la edad adulta constituía el medio por excelencia para envejecer óptimamente.

Fue entonces cuando se inició el largo proceso para establecer el significado del término activo, en términos de (Limón & Ortega, 2011):

- las condiciones de salud (envejecimiento saludable),
- los resultados e intencionalidad del mismo (envejecimiento productivo)
- los beneficios individuales y más íntimos de cada persona (envejecimiento satisfactorio).

Sin embargo, según las autoras anteriormente mencionadas, el nuevo concepto de envejecimiento activo logra superar todas las anteriores concepciones y ofrecer a la sociedad un nuevo paradigma. El término envejecimiento activo fue adoptado por la OMS a finales del siglo XX, con la intención de transmitir un mensaje que permitiera trascender el concepto de envejecimiento saludable en orden al reconocimiento de los factores que afectan cómo envejecen las personas individuales y colectivas.

El término envejecimiento activo fue propuesto por la OMS y aceptado por los países participantes en la II Asamblea Mundial del Envejecimiento celebrada en Madrid en el año dos mil dos. Se entiende por envejecimiento activo el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. Más concretamente indica que es el proceso que permite a las personas realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que les proporciona (OMS, 2002): protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia. De este modo se postulan los tres pilares básicos del envejecimiento activo: Participación social, Salud y Seguridad.

Según Martínez Rodríguez (2006), citada por Pinazo, Lorente & Limón (2010), envejecer bien es envejecer activamente y esto implica fundamentalmente tres condiciones: envejecer teniendo un rol social, envejecer con salud y envejecer con seguridad. Sin embargo, lo más importante es conservar en mente el significado que se dé al término activo y sus implicaciones.

El término activo, expresa la idea de la participación de las personas en las cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, sin centrarse sólo en la capacidad física o laboral. Implica la necesidad de un enfoque comunitario, en el que los ciudadanos mayores han de tener oportunidad de participar en todo lo que le es propio, entendiendo por ello no sólo lo circunscrito a su ocio o a servicios o entidades para mayores, sino a cualquier

esfera relativa a su comunidad. Requiere pues, de un enfoque integral pues ofrece una visión más completa y global de las personas y de su proceso de envejecimiento.

En consecuencia, establece un nuevo modelo de sociedad, en el que las personas han de tener la oportunidad de envejecer, siendo protagonistas de su vida, en un quehacer proactivo y no únicamente como receptoras de productos, servicios o cuidados.

Por ello, es imprescindible una revisión de todos los ámbitos y factores que afectan el desarrollo del proceso de envejecimiento activo: los sociales, sanitarios, económicos, pero también los psicológicos, afectivos, educativos, culturales, etc. (Martínez Rodríguez, 2006).

Finalmente, según Limón & Ortega (2011), en una perspectiva de envejecimiento activo, las decisiones relacionadas con el proceso se toman con, y no sólo para, las personas afectadas por ellas. La participación en la toma de decisiones es más que una consulta, requiere identificar y corregir los desequilibrios de poder para que la formulación de las decisiones sea genuinamente inclusiva, la solución de las diferencias y el logro de soluciones equitativas. La primacía de los derechos dura toda la vida e incluye identificar y respetar los valores y los objetivos de vida de las personas mayores frágiles y de aquellas y aquellos que se hallan cerca del final de la vida. En una sociedad que integra las generaciones en fluidas transiciones durante el curso de vida, la función de las políticas públicas es (ONU, 1991):

- Crear oportunidades para la salud, participación y el aprendizaje continuo a lo largo del ciclo vital.
- Proteger a las personas de riesgos comunes en la enfermedad, seguridad económica, social y personal, y de no quedar al margen por desgracias personales.
- Empoderar a las personas promocionando sus derechos fundamentales a lo largo del ciclo vital, y especialmente los derechos de las personas mayores a la independencia, participación, cuidados, realización personal y dignidad.

CAPÍTULO III METODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.1 Método de investigación

3.1.1 Tipo de estudio: Descriptivo: El investigador se limitó a medir la presencia, características o distribución de un fenómeno o los acontecimientos a describir. Retrospectivo: La información se obtuvo después de ocurridos. Transversal: Se analizó los datos de variables recopiladas en un período de tiempo. Cualitativo: Describe la clasificación de las secuelas leve, moderado y severo en los sujetos a estudio.

3.2 Técnicas

Para caracterizar a los adultos mayores de 60-75 años Post COVID 19: se realizó mediante las fichas de registro de la consulta externa de los pacientes adultos mayores (hombres y mujeres) de 60 a 75 años con diagnósticos de COVID – 19.

Para identificar las secuelas post -COVID que presentan los adultos mayores entre 60-75 años: se realizó una recolección de datos por medio de fuentes secundarias sobre las secuelas de los pacientes con diagnósticos de Covid – 19.

Para categorizar en leve, moderada y severa las secuelas Post COVID 19, según la afectación de los aparatos o sistemas las fichas clínicas médicas: El investigador elaboró una herramienta de recolección de datos que servirá para generar una base de datos de análisis.

3.3. Instrumentos

Para determinar las secuelas post COVID-19 en pacientes adultos mayores se utilizó una ficha de registro para el vaciado de las variables previamente definidas y para el uso de fuentes secundarias, así mismo una boleta de recolección de datos para generar una fuente análisis.

Se tomo en cuenta las publicaciones oficiales del MSPAS, sobre contagios en COVID-19 en pacientes adultos mayores entre la edad de 60 a 75 años en el departamento de Santa Rosa.

3.4 Recursos

3.4.1 Recursos humanos

- Investigador
 - Asesora Silvia Estrada Zavala
- Institucionales:
 - Hospital Cuilapa, en el departamento de Santa Rosa
- Investigador: Dr. Josue Lopez

3.4.2 Recursos financieros

Recurso humano

Investigador	Q	500.00
Revisor	Q	500.00
Recursos físicos		
Escritorio	Q	200.00
Silla	Q	150.00
Oficina	Q	300.00
Archivo	Q	100.00

Recursos tecnológicos

USB, Discos	Q	300.00
Computadora	Q	500.00
Internet	Q	600.00

Recursos materiales

Hojas de Papel Bond carta/oficio	Q	200.00
Tinta	Q	600.00
Folders	Q	50.00
Lapiceros	Q	20.00
Lápiz	Q	10.00
Ganchos	Q	5.00
Clip	Q	5.00
Total	Q.	4,040.00

3.5. Cronograma de Actividades

Actividad	Año 2021															
	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del plan de investigación.	■	■	■													
Presentación Plan de Investigación	■	■	■													
Revisión Plan de Investigación	■	■	■													
Entrega Plan de Investigación Final.			■	■	■	■	■	■								
Recolección y Análisis de Información									■							
Elaboración tres capítulos de Tesis										■	■	■				
Elaboración Capitulo final												■	■			
Integración final del borrador de Tesis												■	■			
Entrega de borrador de Tesis													■	■		
Revisión de Tesis													■	■		
Correcciones y entrega de Tesis Final														■	■	
Aprobación de Tesis															■	■

Actividad	Año 2021															
	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Entrega de Tesis Final																
Solicitud de Examen Privado de Tesis																

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1 Caracterización de los adultos mayores de 60-75 años post COVID 19

Del total de los 27 pacientes que participaron en la investigación la edad de los adultos mayores oscilo de 60 a 75 años. El sexo de los participantes fue 17 hombres y 10 mujeres.

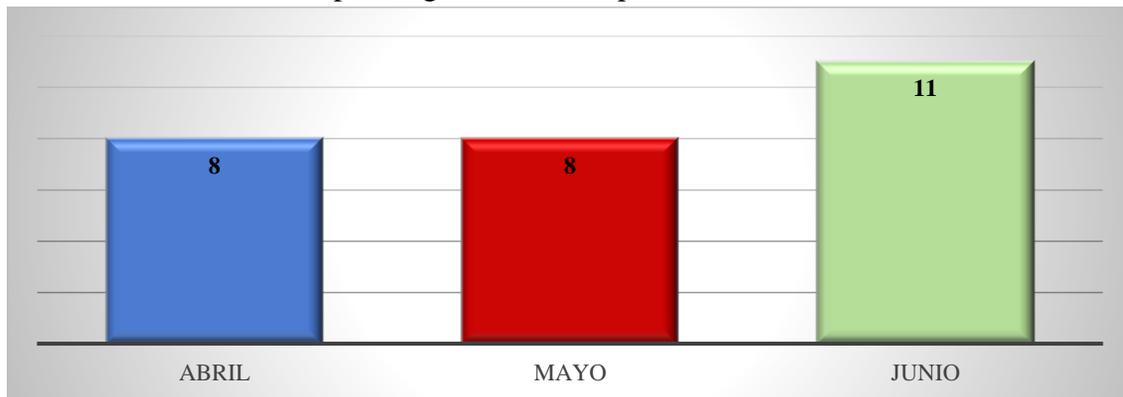
Gráfica No. 1 sexo de los adultos mayores con secuelas post COVID-19



4.1.1.1 Diagnóstico COVID - 19 en pacientes adultos mayores de 60 – 75 años de edad atendidos en el hospital regional de Cuilapa Santa Rosa

De un total de 27 pacientes, 41% (n=11) de adultos mayores fueron diagnosticados en el mes de junio, 30% (n=8) en mayo y 30% en abril (n=8).

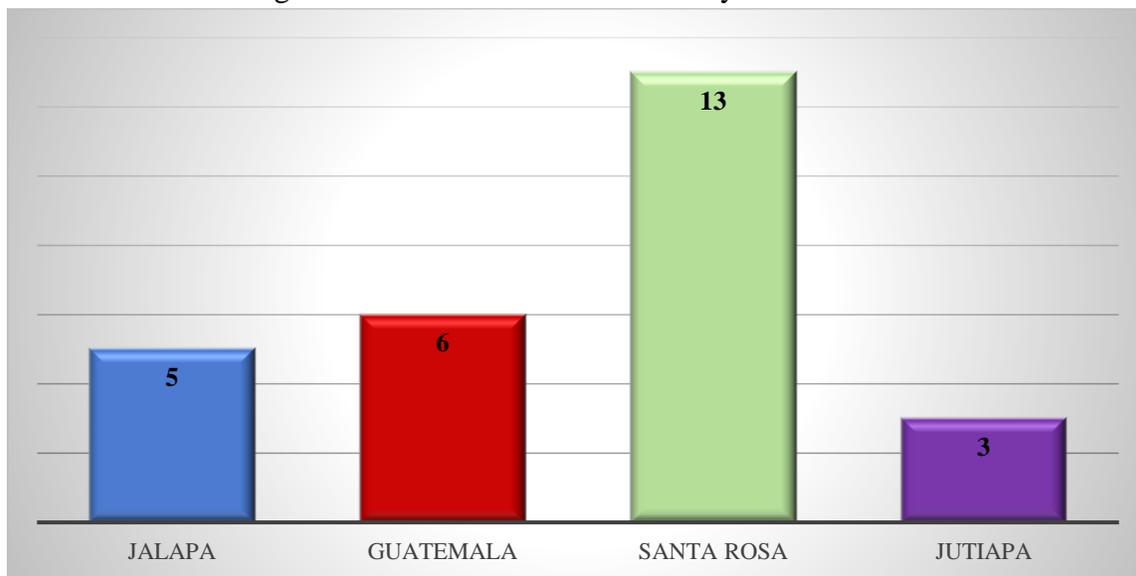
Gráfica No. 2 fecha de diagnóstico COVID - 19 en pacientes adultos mayores de 60 – 75 años de edad atendidos en el hospital regional de Cuilapa Santa Rosa



4.1.1.2 Lugar de residencia de los adultos mayores diagnosticados con COVID-19

En la gráfica No. 3 se presentan los resultados que muestran la proveniencia de los pacientes diagnosticados con COVID-19, el 48% (n=13) provienen del municipio de Santa Rosa, un 22% (n=6) son del municipio de Guatemala, el 19% (n=5) provienen del municipio de Jalapa y el 11% (n=3) son de Jutiapa.

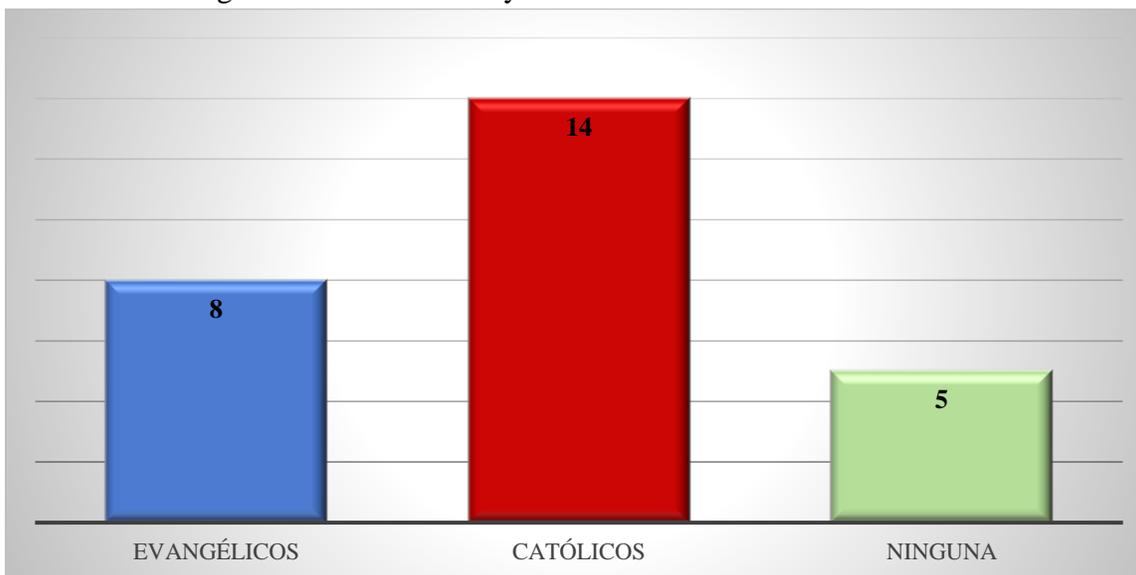
Gráfica No. 3 lugar de residencia de los adultos mayores



Religión de los adultos mayores

El 52% (n=14) de los pacientes con diagnóstico de COVID-19 pertenecen a la religión católica; el 30% (n=8) son de religión evangélica y el 19% (n=5) no profesan ninguna religión.

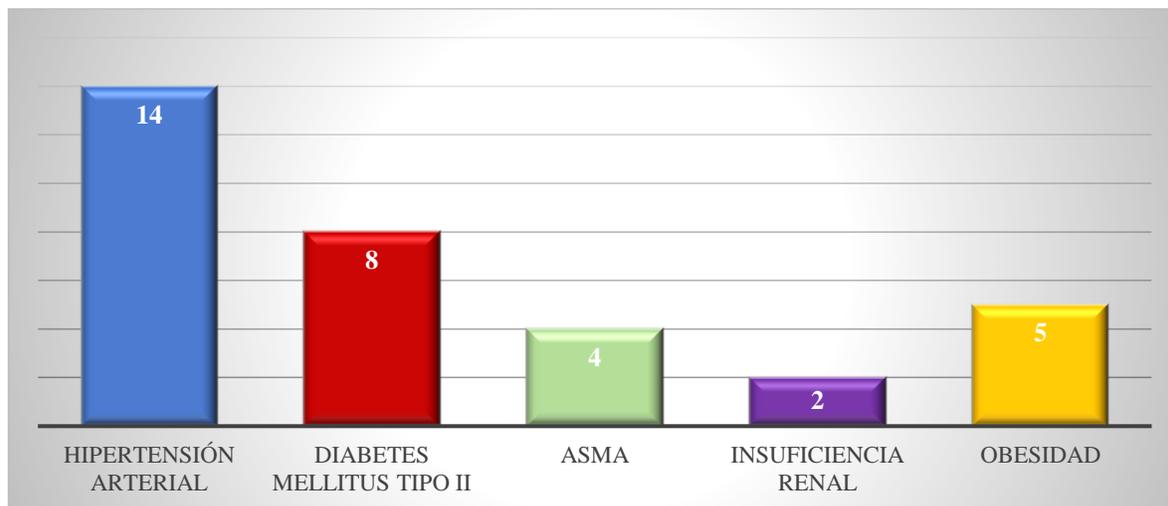
Gráfica No. 4 religión de los adultos mayores con COVID-19



Comorbilidades

Sobre las comorbilidades de los adultos mayores diagnosticados con COVID-19. El 52% (n=14) de los pacientes, además contaban con diagnóstico de hipertensión arterial, un 30% (n=8) tenían diabetes mellitus tipo II, un 19% (n=5) obesidad, el 15% (n=4) tenía asma y 7% (n=2) diagnóstico de insuficiencia renal.

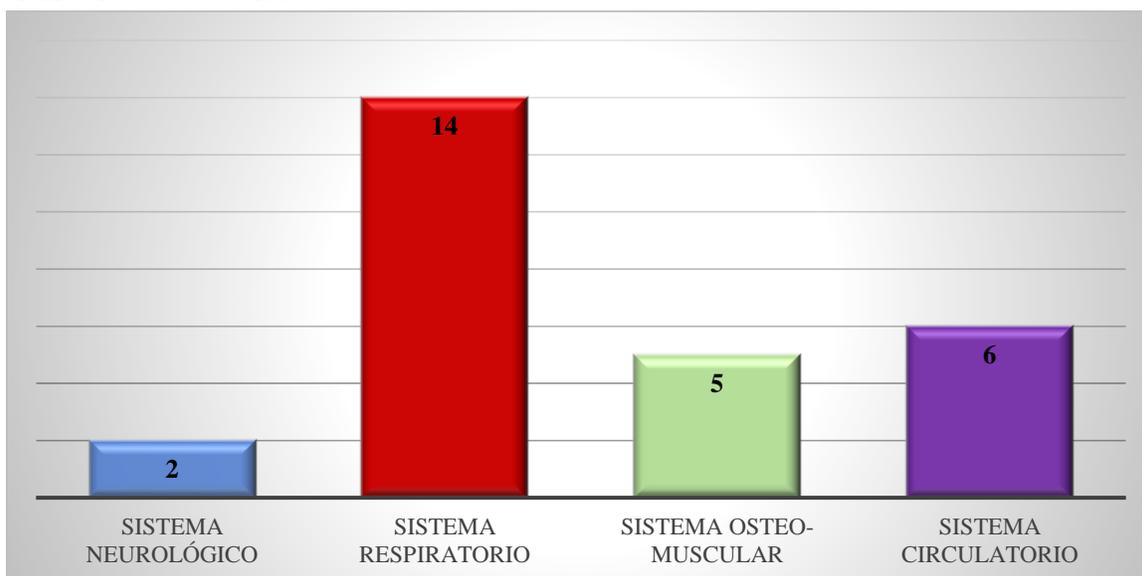
Gráfica No. 5 Comorbilidades



Secuelas por severidad que presentan los adultos mayores entre 60-75 años.

Según los expedientes clínicos el 52% (n=14) posterior al COVID-19 resulto con secuelas en el sistema respiratorio, (severo) el 22% (n=6) con secuelas en el sistema circulatorio; (moderado) el 19% (n=5) en el sistema osteomuscular (Leve) y el 7% (n= 2) presento secuelas en el sistema neurológico.

Gráfica No. 6 Secuelas



4.2. Discusión

Del total de los 27 pacientes que participaron en la investigación la edad de los adultos mayores osciló de 60 a 75 años. El sexo de los participantes fue 17 hombres y 10 mujeres.

Se reportan secuelas hasta después de 30 días post infección a COVID-19 como dificultad para respirar, tos y fatiga, relacionadas con las complicaciones cardiorrespiratorias, además de debilidad muscular, limitaciones en las actividades diarias, defecto de la locomoción en dependencia de las complicaciones neurológicas y musculoesqueléticas, deterioro cognitivo, trastorno psicológico por las vivencias y los nuevos cambios impuestos en el estilo de vida y la desnutrición. Cuanto más prolongada haya sido la estadía en el hospital, mayor cantidad de complicaciones y secuelas.

El 41% (n=11) de adultos mayores fueron diagnosticados en el mes de junio, 30% (n=8) se diagnosticaron en mayo y otro 30% en abril (n=8). Un padecimiento común entre quienes estuvieron conectados a ventiladores es que durante algunas semanas tuvieron dificultad para hablar y para tragar debido a la inflamación que produce el tubo endotraqueal al pasar por la garganta. Los pacientes que presentan un síndrome de dificultad respiratoria aguda y neumonía corren el riesgo de desarrollar fibrosis pulmonar, entre un 20 y 50 %, respectivamente. Según Melgar Cuéllar (2012), en lo que se refiere a servicios extrahospitalarios, el rol de los centros de atención primaria en salud es invaluable, ya que constituyen la entrada de los adultos mayores al sistema de prestación de servicios de salud.

Es allí donde, a partir de las primeras evaluaciones para determinar su grado de dependencia, situación cognitiva, valoración familiar y social, deben iniciar su proceso de recuperación físico-funcional. Es allí también que podrán participar de acciones promocionales de salud, preventivas en cuanto a la enfermedad y educativas para promover el autocuidado. También es en estos centros, donde se debe seguir la evolución y control de enfermedades crónicas.

Según la OMS, entre el año dos mil y el dos mil cincuenta, la población mundial de sesenta años o más se multiplicará más de tres veces, pasando de seiscientos millones a dos mil millones y que la mayor parte de ese aumento se producirá en países en desarrollo, donde los adultos mayores podrían pasar de cuatrocientos a mil setecientos millones de personas. Por esta razón, entre los predictores de la calidad de vida de los adultos mayores, la OMS (2002), identificó la actividad física como uno de los más relevantes.

La asociación entre actividad física y calidad de vida ha sido reconocida por muchas entidades gubernamentales y no gubernamentales. Sin embargo, la OMS destaca que actualmente, el aumento en la expectativa de vida de los adultos mayores se encuentra asociado a un alto índice de sedentarismo, y de patologías crónicas asociadas, lo cual implica que el hecho de que una persona pueda ser considerada longeva, no implica que la calidad de

su vida sea óptima. A este respecto, es importante recordar que en los inicios de la década de los años sesenta nació la idea de que, mantener en la vejez los patrones de actividad en la edad adulta constituía el medio por excelencia para envejecer óptimamente.

Existen equipos que ayudan a cuantificar el daño de las diferentes funciones vitales, desde estudios de hemo química sanguínea, estudios inmunológicos, como las pruebas de detección de ácidos nucleicos (reacción en cadena de la polimerasa o PCR), pruebas de detección de antígeno y pruebas de detección de anticuerpos (IgG, IgM). Otros como los imagenológicos (rayos x, tomografía, resonancia magnética) que ayudan a evaluar al paciente por las diferentes etapas que transcurre la enfermedad.

Otros equipos permiten evaluar las secuelas, pronosticar y elaborar estrategias terapéuticas personalizadas que complementan una adecuada evaluación en la etapa de post infección a COVID-19.

La magnitud de las secuelas, se pueden medir desde la clínica. Con mayor exactitud los instrumentos evaluadores nos permiten cuantificar y obtener datos medibles que faciliten, crear programas para una rehabilitación integral efectiva. No existe un consenso de cuáles son las herramientas y estrategias para enfrentar esta enfermedad.

Según los expedientes estudiados el 52% (n=14) posterior al COVID-19 resulto con secuelas en el sistema respiratorio, el 22% (n=6) resulto con secuelas en el sistema circulatorio; el 19% (n=5) tuvo secuelas en el sistema osteomuscular y el 7% (n= 2) presento secuelas en el sistema neurológico.

Sobre las comorbilidades de los adultos mayores diagnosticados con COVID-19, algunos contaban con diagnóstico de comorbilidades, el 52% (n=14) de los pacientes, además contaban con diagnóstico de hipertensión arterial, un 30% (n=8) tenían diabetes mellitus tipo II, un 19% (n=5) resulto con obesidad, el 15% (n=4) tenía asma y 7% (n=2) su diagnóstico era de insuficiencia renal.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

1. Las secuelas post COVID-19 en pacientes adultos mayores entre 60 a 75 años de edad atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa, en el departamento de Santa Rosa, durante el período de julio a diciembre, actúa a nivel sistémico. La expresión de la enfermedad de grave a crítico lleva a algunas complicaciones que no se revierten y dejan secuelas que varían en magnitud y pueden ser medibles desde la clínica.
2. La caracterización relevante de los adultos mayores de 60-75 años post COVID 19 es la proveniencia de los pacientes diagnosticados con COVID-19, el 48% (n=13) provienen del municipio de Santa Rosa, un 22% (n=6) son del municipio de Guatemala, el 19% (n=5) provienen del municipio de Jalapa y el 11% (n=3) son de Jutiapa.
3. Según los expedientes clínicos el 52% (n=14) posterior al COVID-19 resulto con secuelas en el sistema respiratorio, el 22% (n=6) resulto con secuelas en el sistema circulatorio; el 19% (n=5) tuvo secuelas en el sistema osteomuscular y el 7% (n= 2) presento secuelas en el sistema neurológico.

RECOMENDACIONES

1. Es importante realizar estudios posteriores sobre las secuelas Post – COVID 19 en los adultos mayores para establecer las nuevas secuelas que este virus va dejando en las personas adultas que lo han padecido. El país debe desarrollar un programa de rehabilitación integral de COVID 19 con un diseño desde las salas de rehabilitación en las áreas de salud.
2. Es importante que un grupo de especialistas en medicina física y rehabilitación se encuentren con la disponibilidad de evaluar y remitir a los departamentos de rehabilitación donde se logre una adecuada implementación del protocolo de tratamiento propuesto para la COVID-19 con el objetivo de la reintegración social de los pacientes con calidad de vida.
3. Los pacientes requieren ser evaluados por especialistas en las diferentes disciplinas como: Neurología, Neumología, hematología y otras de diferentes especialidades relacionadas con las secuelas post COVID para cuantificar los daños antes de iniciar un programa terapéutico

CAPÍTULO VI BIBLIOGRAFÍA

1. Alemañy Castilla C. Secuelas de la COVID-19: ¿qué hay de cierto sobre la fibrosis pulmonar? [acceso: octubre de 2021]. Disponible en <https://medium.com/juventudt%C3%A9cnica/secuelas-de-la-covid-19-qu%C3%A9-hay-de-cierto-sobre-la-fibrosispulmonar-4bfc3ba0bd1>
2. Aranibar, P. (2001). *Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina*. Santiago, Chile: Editorial CEPAL.
3. Avula A, Nalleballe K, Narula N, Sapozhnikov S, Dandub V, Toom S, et al. COVID-19 presenting as stroke. *Brain Behavior Immun.* 2020; 87:115-9. DOI: <http://10.1016/j.bbi.2020.04.077>
4. Barajas, S. (2001). *Derechos del pensionado y del jubilado*. México D.F., México: Editorial Universidad Nacional Autónoma de México.
5. Barquín, A. (2014). *Relación entre inteligencia emocional y autoestima en un grupo de trabajadores en proceso de jubilación pertenecientes a una institución bancaria* (Tesis de grado). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
6. Belesaca, M. y Buele, A. (2016). *Causas y consecuencias del abandono en el adulto mayor del centro gerontológico "Cristo Rey"*. (Tesis de grado). Universidad de Cuenca, Ecuador.
7. Belluck P. Así es la recuperación para muchos de los sobrevivientes de la COVID19. [acceso: octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2020/07/02/espanol/ciencia-ytecnologia/sobrevivientescoronavirus-recuperacion.html>
8. Bitbrain (2018). La estimación cognitiva en adultos, mayores y ancianos. *Bitbrain*. Recuperado de: <https://www.bitbrain.com/es/blog/estimulacion-cognitiva-adultos-mayores-ancianos>
9. Castro, A. (2012). *Familias rurales y sus procesos de transformación: Estudios de casos en un escenario de ruralidad en tensión*. *Psicoperspectivas*, 11 (1), 181-203.
10. Castro, P., Escoriza, T. y Sanahuja, M. (2003). *Mujeres y hombres en espacios domésticos*. Oxford, Inglaterra: Editorial Archaeopress.
11. Cecchini, S., Filgueira, F., Martínez, R., y Rossel, C. (2015). *Instrumentos de protección social: Caminos latinoamericanos hacia la universalización*. Santiago, Chile: Editorial CEPAL.
12. Chen N, Zhou M, Dong X. Epidemiological and clinical characteristic of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet.* 2020 [acceso: octubre 2021]; 395(10223:507-13). DOI: <https://doi.org/10.1016/24>.
13. Feng W, Zong W, Wang F. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS CoV-2): a review. *Mol Cáncer.* 2020 [acceso: octubre de 2021]. 19, 100; doi: <https://doi.org/10.1186/s12943-020-01218-1>

14. Guan WJ, NiZY, Hu Y, LiangWH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020; 382:1708-20. DOI: <http://10.1056/NEJMoa2002032>
15. Jané Larai A, Lima Abascal MI, Machado Molina D, Sánchez de la Osa RD, Arnet Calvo IM. Interpretación de las pruebas funcionales respiratorias por diagrama de flujo. Algoritmo diagnóstico. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación.* 2016 [acceso: octubre de 2021]; 8(1):138-42. Disponible en: <http://www.revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/25/202>
16. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbousd MS, Gommerse DAMPJ, Kant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res.* 2020; 191:145-7. DOI: <http://10.1016/j.thromres.2020.04.013>
17. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbousd MS, Gommerse DAMPJ, Kant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res.* 2020 [acceso octubre 2021]; 191: 145-7. DOI: <http://10.1016/j.thromres.2020.04.013>
18. Letter to the editor. Rehabilitation of COVID-19 patients. *J Rehabil Med* 2020; 52: jrm00046 Journal Compilation. DOI: <https://10.2340/16501977-2678>
19. Lu L, Yang T. Pulmonary Rehabilitation for patients with coronavirus disease 2019(COVID-19). Review. *Chronic disease and translational medicine.* (2020); 6:79-86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cdtm.2020.05.002> 2095-882
20. Maestú Puente L, García de Pedro J. Pruebas de función respiratoria y broncoscopia, Hospital General Gregorio Marañón, Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Las pruebas funcionales respiratorias en las decisiones clínicas. *Arch Bronconeumol.* 2012; 48(5):161-9. DOI: <https://10.1016/j.arbres.2011.12.012>
21. Mottram Carl. Spirometry interpretation. Mottram CD. *Manual of Pulmonary Function Testing.* Mayo Clinic College of Medicine, 2012 [acceso: octubre 2021]. Chapter 6. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/ruppels-manual-of-pulmonary-functiontesting/mottram/978-0-23-08505-2>
22. Nath A. Neurologic complications of coronavirus infections. *Neurology.* 2020; 94:809-10. DOI: <http://10.1212/WNL.00000000000009455>
23. Paniz-Mondolfi A, Bryce C, Grimes Z, Gordon RE, Reidy J, Lednický J, et al. Central nervous system involvement by severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS CoV-2). *J Med Virol.* 2020. DOI: <http://10.1002/jmv.25915>
24. Serra-Valdés M. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID 19. *Revista Finlay.* 2020 [acceso: octubre de 2021]; 10(2). Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/846/1870>
25. Toscano G, Palmerini F, Ravaglia S, Ruiz L, Invernizzi P, Cuzzoni MG, et al. Guillain Barré syndrome associated with SARS-CoV-2. *N Engl J Med.* 2020; 1-3. DOI: <http://10.1056/NEJMc2009191>

26. Wong SH, Lui RN, Sung JJ. Covid-19 and the digestive system. *J Gastroenterol Hepatol.* 2020; 35:744-8. DOI: <http://10.1111/jgh.15047>
27. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, Zhao X, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019 *New England. Journal of Medicine.* 2020; 382:727-33. DOI: <http://10.1056/NEJMoa2001017>

CAPÍTULO VII

ANEXO

ANEXO I

Instrumento de recolección de datos

“Secuelas post COVID-19 en pacientes adultos mayores entre la edad de 60 a 75 años atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa en el departamento de Santa Rosa, durante el período de julio a octubre 2021”

I. CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE

REGISTRO MEDICO:

- A. Edad (años): 60-70 _____ 71 o más _____
- B. Sexo: 1. Masculino _____ 2. Femenino _____
- C. Fecha de diagnóstico positivo de Covid-19: _____
- D. Fecha de diagnóstico negativo de Covid-19: _____
- E. Lugar de residencia: _____
- F. Religión: _____
- G. Índice de masa corporal: _____

II. Comorbilidad en pacientes Post – Covid – 19

- A. Hipertensión arterial: _____
- B. Diabetes mellitus Tipo II _____
- C. Asma: ____
- D. Cardiopatía: ____
- E. Insuficiencia renal: ____
- F. Obesidad: ____

III. Secuelas post Covid-19

- A. Sistema neurológico: _____
- B. Sistema respiratorio: _____
- C. Sistema osteo - muscular: _____
- D. Sistema urinario: _____
- E. Sistema circulatorio: _____
- F. Sistema Endocrino: _____
- G. Aparato digestivo: _____
- H. Otros: _____

Instrumento de recolección de datos

“Secuelas post COVID-19 en pacientes adultos mayores entre la edad de 60 a 75 años atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa en el departamento de Santa Rosa, durante el período de julio a octubre 2021”

I. CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE

REGISTRO MEDICO:

- H. Edad (años): 60-70 _____ 71 o más _____
I. Sexo: 1. Masculino _____ 2. Femenino _____
J. Fecha de diagnóstico positivo de Covid-19: _____
K. Fecha de diagnóstico negativo de Covid-19: _____
L. Lugar de residencia: _____
M. Religión: _____
N. Índice de masa corporal: _____

II. Comorbilidad en pacientes Post – Covid – 19

- G. Hipertensión arterial: _____
H. Diabetes mellitus Tipo II _____
I. Asma: _____
J. Cardiopatía: _____
K. Insuficiencia renal: _____
L. Obesidad: _____

III. Secuelas post Covid-19

- I. Sistema neurológico: _____
J. Sistema respiratorio: _____
K. Sistema osteo - muscular: _____
L. Sistema urinario: _____
M. Sistema circulatorio: _____
N. Sistema Endocrino: _____
O. Aparato digestivo: _____
P. Otros: _____

