



Prevalencia de la Depresión y Deterioro Cognitivo en Adultos Mayores en la Pandemia por el COVID-19, 2021

Carlos Alberto García-Escovar¹ MD. MSc. PhD., Ruth Daniela García-Endara² MD., 109 estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la ULEAM^{3 a b c}

¹Docente y miembro de la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Eloy Alfaro de Manabí. Carlosg.garcia@uleam.edu.ec servimedgarcia@gmail.com

²Maestrante en Fisiopatología, Bioquímica y Clínica Endocrinológica de la Universidad Austral de BsAs. Argentina. Especializando en Geriátrica de la Universidad Maimónides de BsAs. Argentina. danigarcia18@hotmail.com

³ Estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas

^a41 estudiantes de Fisiopatología I, 4° semestre paralelo B, carrera de Medicina. (Alcívar Cevallos Mellanie Lorena, Alcívar Salvatierra Mayely Monserrate, Bazurto Moreira Melanie Solange, Briones Palacios Johana Nathaly, Cedeño Macias Nahomi Juliette, Cedeño Pillasagua Sofia Victoria, Chamorro Trujillo Lizeth Alejandra, Chávez Vera Jandry Antonio, Chica Mero Diego Francisco, Conforme Macias Elian Mateo, Enríquez Villacrés Noriko Mikaela, Flores Ramírez Kerly Stephany, Garcia Vera Nohelia Magdalena, Gilces Bermúdez Natalia Alexa, Heredia Cedeño José Daniel, Mendoza Zambrano Alexi Alexander, Montes Loor Gisela Michell, Morillo Aldas Evelyn Dayana, Muñoz Garcia Denys Yuletzy, Neira Anchundia Anthony Darío, Oña Garcia Janeth Anahí, Palma Cedeño Ariana Aseret, Parrales Mite Nathaly Gema, Pazmiño Moreira Amado Xavier, Plaza Ruperti María Pilar, Ponce López Jahaira Michelle, Posligua Medrano Alisson Vanessa, Quimis Lino Ariana Michelle, Rosero Kaiser Samanta Andrea, Ruperti Vinces Anthony Josué, Saltos Mendieta Humberto Alexander, Sánchez Baque Éricka Alejandra, Soledispa Toala Angie Lizbeth, Teanga Aguilar Melany Sthefanía, Varas Rodríguez Silvia Nicolle, Vélez Chávez Druman Josué, Vera Salazar Darwin Andres, Villacis Delgado Shelley Thais, Villamar Solorzano Erika Fernanda, Viteri Moreno Ana Gabriela, Zambrano Vinces Rosy Melanny)

^b 29 estudiantes de Fisiopatología I, 4° semestre paralelo C, carrera de Medicina. (Alarcón Espinoza Jordy Leonardo, Álava Álava Joseph Bryan, Alcívar Martínez Adrián David, Barrezueta Delgado Melanie Nicolle, Briones Franca María Ángeles, Burgos Choez Hugo Moisés, Camargo Moreira Robinson Elian, Cañarte Mera Mayerly Josibell, Carmona Velásquez Fernando José, Castro Santos Patricia Romina, Delgado Molina Alejandra Sarahi, Delgado Moreira Jorge Andres, Delgado Piloza Ana Esthefania, Figueroa Peña Anthony Ariel, Garcia Salinas Jerenny Jaritza, Laínez Zavala Brigitte Nicole, Llive Parraga Daniela Belén, Mackliff Ozaeta Viviana Rocío, Mera Quishpe Winther Josué, Molina Loor Jeimmy Olivia, Moreira Macias Valery Mishel, Moreira Palma Johnn Roberto, Peña Asmaza Jhoselin Yadira, Pinargote Briones Mishell Denisse, Puente Muñoz Bryant Mauricio, Ramos Zurita Ana Belén, Rodríguez Mendieta Andreina Marilee, Serrano Alcivar Coraima Lizbeth, Tubay León Doménica Monserrate)

^c 39 estudiantes de Fisiopatología II, 5° semestre paralelo A, carrera de Medicina. (Almeida Villafuerte Roberto Gustavo, Alvear Montaquiza Romina Amelia, Basurto Robles Dayana Michelle, Bravo Aguilar Wilmer Alexander, Canchingre Quevedo Cesar Alejandro, Cantos Garcia Medardo Andree, Cepeda Guacho Débora Alexandra, Chimarro Riofrio Gabriela Lizbeth, Delgado Chávez Sasha Fiorela, Dota Fernández Darwin Augusto, Espinal Delgado Ana Valeria, Garcia Chávez Helen Nayeli, Garcia Ibarra Javier Alejandro, Garcia Zambrano Franklin Jahir, Goyes Loor Alejandra Mishell, Holguín Acosta Carlos Elian, Izurieta Garcia Carlos Eduardo, Lino Villamar Allison Nicole, Loor Celi Melanie Fransheska, Loor Ponce Miguel Ángel, Lucas Quiroz Jadira Paola, Mieles Farfán Jessenia Alexandra, Molina Robles Carlos Josué, Mosquera Jácome Lenin Jhair, Palma Moreira Daviana Maday, Palma Pérez Adriana Madelaine, Palta Rivera Anilka Jamileth, Peña Andrade Jodie Milena, Peñafiel Baque Karol Nicole, Posligua Carrillo Leslie Jessenia, Reyes Alava Yanela Yasmín, Reyes Quijije Rodrigo Manuel, Salvatierra Salazar Dubal Israel, Torres Moreira Ángel Adrián, Torres Zambrano Carlos Luis, Ureta Sánchez Edison Enrique, Vargas Rodríguez Veris Vicente, Vera Chávez Génesis Gissela, Vera Palma Génesis Odalys)

Resumen

La COVID-19 ha generado contradicciones de convivencia familiar; pero los adultos mayores son más sensibles a sufrir cambios en su estabilidad emocional y cognitiva. La muestra estuvo conformada por 647 Adultos Mayores, 61.4% mujeres y 38.6% hombres. Predominaron con 77.3% de Mestizos y 16.2% Montubio. El nivel de estudios fue: 6.2% de “Analfabetos”, 10.4% de “Alfabetizados”, 43.1% con “Estudios primarios”, 27.8% con “Estudios secundarios” y el 12.5% con “Estudios superiores”. El 20.2% viven en Manta, 49.8% en el resto de Manabí y 30.0% en el resto del Ecuador. La presencia de enfermedades crónicas múltiples (ECM) se relacionó la Depresión y deterioro cognitivo. El 65.7% tenían “Depresión leve” y el 24.3% “Depresión establecida”. El 15.6% con “Posible deterioro cognitivo”, 34.2% con “Deterioro cognitivo de leve a moderado” y el 1.9% con “Deterioro cognitivo de moderado a severo”. El 61,4% de las mujeres y el 38,6% de los hombres tienen ECM. El 62,7% de las mujeres tenían Depresión leve y el 27,2% Depresión establecida. El 70,4% de los hombres con Depresión leve y el 19,6% con Depresión establecida. El 15,6% de las mujeres tenían Posible deterioro cognitivo, el 36,5% con Deterioro cognitivo de leve a moderado y el 1,0% con Deterioro cognitivo de moderado a severo. El 15,6% de los hombres con Posible deterioro cognitivo, el 30,4% con Deterioro cognitivo de leve a moderado y el 3,2% con Deterioro cognitivo de moderado a severo. La relación entre ECM, el Nivel de estudios, el deterioro cognitivo y la depresión quedó evidenciada en los resultados. ($r=0.000$, $p<0.01$)

El COVID-19 evidenció la fragilidad y la falta de políticas en favor de los Adultos Mayores. Adicionalmente, las enfermedades crónicas múltiples (ECM) se relacionan con la frecuencia de depresión y deterioro cognitivo. Los gobiernos nacional y locales deben implementar un sistema de protección a los Adultos Mayores, vinculando a las Universidades con el MSP para generar un plan de contingencias para aplicarse en esta pandemia y el post COVID-19.

Palabras clave: Adultos Mayores; COVID-19; Manta; Manabí; Ecuador; Depresión; Deterioro cognitivo.

Abstract

COVID-19 has generated contradictions of family coexistence; But older adults are more sensitive to changes in their emotional and cognitive stability. The sample was made up of 647 Older Adults, 61.4% women and 38.6% men. They predominated with 77.3% of Mestizos and 16.2% Montubio. The level of studies was: 6.2% of “Illiterate”, 10.4% of “Literate”, 43.1% with “Primary studies”, 27.8% with “Secondary studies” and 12.5% with “Higher studies”. 20.2% live in Manta, 49.8% in the rest of Manabí and 30.0% in the rest of Ecuador. The presence of multiple chronic diseases (MCD) was related to Depression and cognitive impairment. 65.7% had “mild depression” and 24.3% had “established depression”. 15.6% with "Possible cognitive impairment", 34.2% with "Mild to moderate cognitive impairment" and 1.9% with "Moderate to severe cognitive impairment". 61.4% of women and 38.6% of men have MCD. 62.7% of the women had mild depression and 27.2% established depression. 70.4% of men with mild Depression and 19.6% with established Depression. 15.6% of the women had Possible Cognitive Impairment, 36.5% with Mild to Moderate Cognitive Impairment and 1.0% with Moderate to Severe Cognitive Impairment. 15.6% of men with possible cognitive impairment, 30.4% with mild to moderate cognitive impairment and 3.2% with moderate to severe cognitive impairment. The relationship between MCD, level of studies, cognitive impairment and depression was evidenced in the results. ($r = 0.000$, $p < 0.01$) COVID-19 evidenced the fragility and lack of policies in favor of the Elderly. Additionally, multiple chronic diseases (MCDs) are related to the frequency of depression and cognitive decline. National and local governments must implement a protection system for the Elderly, linking Universities with the MSP to generate a contingency plan to be applied in this pandemic and post COVID-19.

Keywords: Older adults; COVID-19; Manta; Manabí; Ecuador; Depression; Cognitive impairment.

Introducción

La depresión y el deterioro cognitivo en los adultos mayores es la presentación más frecuente en este grupo etario principalmente cuando viven en hogares geriátricos.

...La depresión está en un tercio de la población institucionalizada, en este estudio afectó a los adultos con primaria incompleta y algún trastorno neurológico o psiquiátrico. Asimismo, los hombres, los solteros, los que tienen ingresos muy bajos, que provienen de las familias con ingresos menores a 1 salario mínimo, que tienen hipotensión arterial y viven en hogares geriátricos públicos... (Borda, MA. 2013)

...La depresión y la demencia son las enfermedades neuro-psiquiátricas de mayor prevalencia en el adulto mayor. En la depresión de este tipo de población influyen factores biológicos y sociales que son modificables. Se realizó una revisión de la bibliografía desde el año 2000 con el objetivo de contribuir al conocimiento de la epidemiología de la depresión del adulto mayor. Se encontró que la prevalencia varía según la localidad, país y también según la herramienta utilizada para el diagnóstico. De la exposición de los factores de riesgo se desprende que la familia, la sociedad y el estado deben emprender acciones específicas para paliar especialmente los factores modificables como el apoyo social y la mejora de la calidad de vida de los ancianos... (Calderón, D. 2018)

La globalización afecta a la conformación de la familia y en particular la vida de los adultos mayores que a cambio del desarrollo y el progreso de un país deben abandonar su permanencia en el núcleo familiar, ya que todos adultos deben trabajar y los jóvenes estudiar, nadie puede ser cuidador de los ancianos, que por cierto trabajaron para engrandecer su familia y su comunidad.

Bautista (2016) plantea una teoría que ayuda a comprender la depresión en el adulto mayor para conocer y diferenciarlos, también expone los aspectos de la familia en el cual, el adulto mayor se desenvuelve y su relación con su estado emocional. El abandono familiar del anciano tiene efectos depresivos. En este estudio se correlacionan las variables analizando el resultado obtenido, sin importar quienes o cuantos, se pretende indagar si hay ancianos que refieren abandono familiar o depresión, además, mediante la fórmula de Correlación Pearson observa los grados de correlación, entre el abandono familiar y la depresión; posteriormente se presenta una propuesta de intervención que tiene como objetivo prevenir el desarrollo de la depresión ocasionada por el abandono familiar, así también se pretende proporcionar al adulto mayor herramientas y formas de enfrentar los aspectos del abandono familiar y su relación con la depresión.

Los Adultos Mayores tienen condiciones fisiológicas especiales, es que el envejecimiento es un proceso heterogéneo e irreversible que transforma al individuo sano en un individuo frágil y este fenómeno se desarrolla con disminución progresiva de la reserva fisiológica en la mayoría de los órganos y sistemas. Esta homeostenosis aumenta la vulnerabilidad a las enfermedades y puede conducir al paciente a la muerte. Esta situación es más frecuente en el envejecimiento patológico donde el anciano tiene enfermedades crónicas progresivas y/o incapacitantes, inclusive en el envejecimiento satisfactorio donde el adulto mayor está sano, sin enfermedades, ni discapacidades, aun así, se puede complicar cuando es abandonado o recluido en hogares geriátrico y sin visitas frecuentes.

El adulto mayor se encuentra con cambios físicos, mentales y psicológicos que no esperaba: pierde la grasa subcutánea lo cual altera la elasticidad y produce arrugas; la disminución de las glándulas sudoríparas contribuye a mayor sensibilidad al calor y al frío; aparecen las manchas seniles, la piel se atrofia con propensión a formar úlceras de presión en pacientes con trastornos de movilidad; el pelo se torna gris y se adelgaza; hay engrosamiento de las uñas.

A los 80 años se produce sarcopenia, o sea que la masa muscular disminuye hasta en un 40 % comparado como estaba a los 30 años; la fuerza del puño disminuye hasta en un 60%, algo menos en trabajadores manuales; la fuerza de las extremidades inferiores se pierde más rápido que las superiores y la contracción muscular esta alterada con un pico de tensión y relajación disminuido modificando la marcha.

El cerebro reduce su tamaño y de peso, a expensa del volumen de la sustancia blanca y el sistema ventricular se dilata, el número de neuronas disminuye en un 40%, aunque se mantiene la densidad neuronal, se incrementan las alteraciones extrapiramidales y de la memoria; también disminuyen el número de dendritas y las sinapsis. Inclusive en el envejecimiento satisfactorio se acumulan pigmentos lipídicos, degeneración neurofibrilar, las placas neuríticas y depósito de sustancia amiloide. También disminuye la fluidez verbal y las habilidades visuoespaciales, sobre todo la construcción tridimensional. Con relación al lenguaje hay dificultad para encontrar palabras nuevas y comprensión de mensajes complejos, largos o parábolas, hay enlentecimiento del procesamiento de la información sensorial tanto visual como auditiva.

Planteamiento del problema

Decidí realizar el estudio de la prevalencia y factores de riesgo para la depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores agravados por la pandemia provocada por la COVID-19. Además, es importante realizar esta investigación con la participación de estudiantes de medicina, y en este caso de la cátedra de Fisiopatología. En este protocolo se realiza el test en los adultos mayores con la participación de los familiares de los ancianos que por reminiscencias y sentimientos de percepciones de insatisfacción de proyectos de vida se deprimen irreparablemente.

Hipótesis: Existe relación significativa entre la depresión y el deterioro cognitivo en los adultos mayores sujetos de este estudio.

Objetivo General: Definir la prevalencia de la depresión y deterioro cognitivo de Adultos Mayores sujetos de este estudio.

Objetivos específicos:

1. Identificar la prevalencia de la depresión y deterioro cognitivo de los adultos mayores sujetos de este estudio.
2. Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores sujetos de este estudio.
3. Caracterizar la depresión y deterioro cognitivo de los adultos mayores sujetos de este estudio, de acuerdo con tipo de enfermedad crónica.
4. Identificar los factores asociados a la depresión y deterioro cognitivo de los adultos mayores sujetos de este estudio. (Grupos etarios, sexo, residencia habitual, nivel de estudios, enfermedades crónicas múltiples, Yesavage abreviada, Mini Mental Test).

Materiales y métodos: Estudio descriptivo transversal, con análisis de casos y controles. Participaran los adultos mayores del hogar geriátrico San Martín y centro de rehabilitación Cribe. Se aplicarán encuesta de factores de riesgo, Minimental Test y la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage. Se estudiarán las variables independientes: edad, sexo, nivel educativo, situación económica, cambios de vida, comorbilidad y polifarmacia. Se realizará análisis bivariado de depresión, deterioro cognitivo y las variables independientes.

Criterios de inclusión: Adultos mayores de ambos sexos, previo consentimiento informado para participar en este estudio.

Criterios de Exclusión: Adultos mayores en que no se puedan aplicar el Minimental Test y la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage por demencia, hipoacusia o cualquier otra causa, o que no lo deseen.

Marco Teórico

Estado del Arte

La depresión y el deterioro cognitivo en los adultos mayores es la presentación más frecuente en este grupo etario principalmente cuando viven en hogares geriátricos.

...La depresión está en un tercio de la población institucionalizada, en este estudio afectó a los adultos con primaria incompleta y algún trastorno neurológico o psiquiátrico. Asimismo, los hombres, los solteros, los que tienen ingresos muy bajos, que provienen de las familias con ingresos menores a 1 salario mínimo, que tienen hipotensión arterial y viven en hogares geriátricos públicos... (Borda, MA. 2013)

...La depresión y la demencia son las enfermedades neuro-psiquiátricas de mayor prevalencia en el adulto mayor. En la depresión de este tipo de población influyen factores biológicos y sociales que son modificables. Se realizó una revisión de la bibliografía desde el año 2000 con el objetivo de contribuir al conocimiento de la epidemiología de la depresión del adulto mayor. Se encontró que la prevalencia varía según la localidad, país y también según la herramienta utilizada para el diagnóstico. De la exposición de los factores de riesgo se desprende que la familia, la sociedad y el estado deben emprender acciones específicas para paliar especialmente los factores modificables como el apoyo social y la mejora de la calidad de vida de los ancianos... (Calderón, D. 2018)

La globalización afecta a la conformación de la familia y en particular la vida de los adultos mayores que a cambio del desarrollo y el progreso de un país deben abandonar su permanencia en el núcleo familiar, ya que todos adultos deben trabajar y los jóvenes estudiar, nadie puede ser cuidador de los ancianos, que por cierto trabajaron para engrandecer su familia y su comunidad.

Bautista (2016) plantea una teoría que ayuda a comprender la depresión en el adulto mayor para conocer y diferenciarlos, también expone los aspectos de la familia en el cual, el adulto mayor se desenvuelve y su relación con su estado emocional. El abandono familiar del anciano tiene efectos depresivos. En este estudio se correlacionan las variables analizando el resultado obtenido, sin importar quienes o cuantos, se pretende indagar si hay ancianos que refieren abandono familiar o depresión, además, mediante la fórmula de Correlación Pearson observa los grados de correlación, entre el abandono familiar y la depresión; posteriormente se presenta una propuesta de intervención que tiene como objetivo prevenir el desarrollo de la depresión ocasionada por el abandono

familiar, así también se pretende proporcionar al adulto mayor herramientas y formas de enfrentar los aspectos del abandono familiar y su relación con la depresión.

Los Adultos Mayores tienen condiciones fisiológicas especiales, es que el envejecimiento es un proceso heterogéneo e irreversible que transforma al individuo sano en un individuo frágil y este fenómeno se desarrolla con disminución progresiva de la reserva fisiológica en la mayoría de los órganos y sistemas. Esta homeostenosis aumenta la vulnerabilidad a las enfermedades y puede conducir al paciente a la muerte. Esta situación es más frecuente en el envejecimiento patológico donde el anciano tiene enfermedades crónicas progresivas y/o incapacitantes, inclusive en el envejecimiento satisfactorio donde el adulto mayor está sano, sin enfermedades, ni discapacidades, aun así, se puede complicar cuando es abandonado o recluso en hogares geriátricos y sin visitas frecuentes.

El adulto mayor se encuentra con cambios físicos, mentales y psicológicos que no esperaba: pierde la grasa subcutánea lo cual altera la elasticidad y produce arrugas; la disminución de las glándulas sudoríparas contribuye a mayor sensibilidad al calor y al frío; aparecen las manchas seniles, la piel se atrofia con propensión a formar úlceras de presión en pacientes con trastornos de movilidad; el pelo se torna gris y se adelgaza; hay engrosamiento de las uñas.

A los 80 años se produce sarcopenia, o sea que la masa muscular disminuye hasta en un 40 % comparado como estaba a los 30 años; la fuerza del puño disminuye hasta en un 60%, algo menos en trabajadores manuales; la fuerza de las extremidades inferiores se pierde más rápido que las superiores y la contracción muscular está alterada con un pico de tensión y relajación disminuido modificando la marcha.

El cerebro reduce su tamaño y de peso, a expensa del volumen de la sustancia blanca y el sistema ventricular se dilata, el número de neuronas disminuye en un 40%, aunque se mantiene la densidad neuronal, se incrementan las alteraciones extrapiramidales y de la memoria; también disminuyen el número de dendritas y las sinapsis. Inclusive en el envejecimiento satisfactorio se acumulan pigmentos lipídicos, degeneración neurofibrilar, las placas neuríticas y depósito de sustancia amiloide. También disminuye la fluidez verbal y las habilidades visuoespaciales, sobre todo la construcción tridimensional. Con relación al lenguaje hay dificultad para encontrar palabras nuevas y comprensión de mensajes complejos, largos o parábolas, hay enlentecimiento del procesamiento de la información sensorial tanto visual como auditiva.

Sistema de Variables

Depresión en el Adulto Mayor:

Es un trastorno del estado de ánimo en el cual los sentimientos de tristeza, pérdida, ira o frustración interfieren con la vida diaria durante semanas o por más tiempo. La depresión en los adultos mayores es un problema generalizado, pero no es una parte normal del envejecimiento. (MedlinePlus 2021)

Deterioro cognitivo en el Adulto Mayor:

El deterioro cognitivo es uno de los problemas que se presentan con mayor frecuencia en la población adulta mayor como consecuencia del envejecimiento. ... En la misma medida las funciones de la memoria que más se afectan en el adulto mayor, son la memoria de trabajo, episódica y prospectiva. (Camargo-Hernández, K., Elveny Laguado-Jaimes, E. 2016)

Matriz de diseño de proyecto de investigación

Matriz de diseño metodológico del proyecto		
Objeto (problema) de estudio:	Adultos Mayores contactados por los estudiantes de Fisiopatología I B y C, y Fisiopatología II A.	
Método descriptivo		
Objetivos	Preguntas de investigación	Técnicas de investigación
Objetivo general:		
Definir la prevalencia de la depresión y deterioro cognitivo de Adultos Mayores sujetos de este estudio.	¿Existe alguna relación significativa entre la depresión y el deterioro cognitivo en los adultos mayores durante esta pandemia por la COVID-19?	Cuantitativa: cuestionario predeterminado, examen físico
Objetivos específicos:		
Identificar la prevalencia de la depresión y deterioro cognitivo de los adultos mayores sujetos de este estudio.	¿Cuál es la prevalencia de la depresión y deterioro cognitivo de los adultos mayores durante esta pandemia por la COVID-19?	Cuantitativa: cuestionario predeterminado, examen físico
Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores sujetos de este estudio.	¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos mayores durante esta pandemia por la COVID-19?	Cuantitativa: cuestionario predeterminado, examen físico
Caracterizar la depresión y deterioro cognitivo de los adultos mayores sujetos de este estudio, de acuerdo con tipo de enfermedad crónica.	¿Cuál es la caracterización de la depresión y el deterioro cognitivo de los adultos mayores durante esta pandemia por la COVID-19, de acuerdo con tipo de enfermedad crónica?	Cuantitativa: cuestionario predeterminado, examen físico
Identificar los factores asociados a la depresión y deterioro cognitivo de los adultos mayores sujetos de este estudio. (Grupos etarios, sexo, residencia habitual, nivel de estudios, enfermedades crónicas múltiples, Yesavage abreviada, Mini Mental Test).	¿Cuál es la identificación los factores asociados a la depresión y deterioro cognitivo de los adultos mayores durante esta pandemia por la COVID-19 (edad, sexo, nivel socioeconómico, educación, ocupación previa)?	Cuantitativa: cuestionario predeterminado, examen físico

Diseño muestral probabilístico

Objeto (problema) de estudio:	Adultos Mayores contactados por los estudiantes de Fisiopatología I B y C, y Fisiopatología II A.
Población (características):	adultos mayores de ambos sexos.
Marco Muestral:	647 adultos mayores sujetos de este estudio.
¿Por qué en este estudio se requiere un muestreo no probabilístico?:	La Pandemia actual nos obliga a buscar otros medios de definir la muestra.
Tipo de diseño muestral:	Muestreo de conveniencia.
¿Cómo asegurará la aleatoriedad de la inclusión de las unidades de la población?:	En este caso los investigadores eligieron la muestra aleatoriamente a los sujetos sin analizar las historias clínicas previas de los adultos mayores.

Instrumento: Hoja de registro

Por medio de Excel 365 se activaron dos hojas interconectadas, una para las fórmulas y la otra para recopilar la información requerida de los sujetos a estudio que corresponde a la hoja de registro de variables. Esta tabla de variables consta de información de filiación como sexo (Masculino, Femenino); etnia (Mestizo, Negro, Blanco, Montubio, Quichuas y Otros); Nivel de estudios (Analfabeto, Alfabetizado, Estudios primarios, Estudios secundarios, Estudios superiores; Edad; grupos etarios (65-69; 70-74; 75-79; >79); residencia habitual (Manta, Resto de Manabí y Resto del Ecuador); enfermedades crónicas preexistentes (síndrome metabólico, diabetes, HTA, dislipidemia, insuficiencia renal crónica, obesidad, enfermedad tiroidea, otras enfermedades crónicas); escala de depresión geriátrica de Yesavage abreviada (Versión española): GDS-VE y Mini Mental Test. Toda la información requerida corresponde a la de una Historia Clínica, pero adaptada a una hoja de Excel para facilitar el análisis estadístico posterior.

Muestra

La actual pandemia originada por el COVID-19 nos obligó a definir un muestreo de conveniencia, 647 adultos mayores sujetos de este estudio, de esta manera la población elegida cubre todos los estratos sociales y ambos sexos.

Procedimiento de recopilación de información

Cada estudiante de las asignaturas de Fisiopatología I B y C, y Fisiopatología II A de la Facultad de Ciencias Médicas de la ULEAM debió recopilar la información en una ficha desarrollada en Excel 365 y que previamente después de conocer con detalle, firmaban el “Consentimiento previo, libre e informado”. En todos los casos cada estudiante estaba supervisada directa y expresamente por el profesor Carlos Alberto García Escovar.

Justificación

En esta pandemia por la COVID-19 se generó un incremento no cuantificado, ni estudiado sobre la prevalencia de la depresión y deterioro cognitivo en Adultos Mayores. Aunque resulta complejo generalizar los parámetros de las patologías generadas por la nueva normalidad en cada ciudad, proponemos realizar este estudio, de gran magnitud, donde los recolectores de la información serían los estudiantes de la ULEAM.

Con los resultados de este estudio preliminar, podemos orientar patrones epidemiológicos y geriátricos dentro de la COVID-19. Lo cual nos llevará no solo a identificar la determinación social de esta patología, sino también a redefinir los métodos terapéuticos y de rehabilitación.

Metodología

Estado del Arte

COVID-19: Evaluación de las emociones, en adultos mayores argentinos, durante el Aislamiento Social. - El presente trabajo se propone evaluar la prevalencia de ansiedad y depresión geriátrica, en el contexto del aislamiento social preventivo y obligatorio. Se administró una encuesta online a 360 senescentes de ambos sexos, autoválidos, cuyas edades oscilaron entre 60 y 93 años, residentes en CABA y alrededores. Se realizó un estudio no experimental, con diseño descriptivo-correlacional...

<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/132276?show=full>

Incidencia de la depresión en la persona mayor durante la contingencia por pandemia de COVID-19.- Ante la pandemia del COVID-19, en muchos países, como el nuestro, la respuesta ha sido mandar a la población a confinamiento, así como, distanciamiento social, como herramienta para prevenir la propagación de dicha enfermedad, sin embargo, estas medidas pueden inducir a efectos negativos sobre la salud mental de las personas. El objetivo de la presente investigación fue determinar la incidencia de depresión de la persona mayor, en contingencia por la pandemia del COVID 19, en pacientes pertenecientes al Centro de Santa Ana Yancuitalpan, Atlixco, Puebla. La población muestra fue de 81 pacientes que asistieron a consulta externa, durante el periodo de marzo - julio 2020. Se trata de un estudio observacional, transversal, prospectivo y descriptivo. Se aplicó la escala abreviada de depresión geriátrica de Yesavage, 15 elementos y un cuestionario para conocer los factores de riesgos asociados. Para el análisis se utilizaron procedimientos de estadística descriptiva. Se encontró que un 38% de la población estudiada presentó depresión, la edad media fue de 68 ± 6.1 años y los factores de riesgo identificados fueron: el género femenino, presencia de comorbilidades y escolaridad baja. Este estudio nos permite concluir que el periodo de confinamiento largo, debido a la pandemia por COVID-19, incrementa la incidencia de la depresión en la persona mayor.

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lmr/nava_castillo_ms/

Depresión relacionada con el Covid-19 en el adulto mayor, barrio Simón Bolívar La Libertad 2020.- La depresión es un tema de gran relevancia a nivel mundial, se define como un trastorno mental frecuente que genera discapacidad psíquica o enfermedad mental, afectando el estado emocional del adulto mayor, mientras que el COVID-19 es una enfermedad de tipo infecciosa causada por el nuevo coronavirus que además ha causado un gran impacto en todo el mundo designándolo un verdadero problema de salud

pública. El objetivo principal del presente proyecto de investigación es poder determinar la relación entre la depresión y el COVID-19 en el adulto mayor, barrio Simón Bolívar La Libertad 2020. El estudio es de tipo no experimental, Transversal-Descriptivo, mediante el enfoque cuantitativo. La muestra con la que se trabajó estuvo integrada por 70 adultos mayores entre hombres y mujeres residentes en el barrio Simón Bolívar. Para la obtención de los resultados se utilizó como técnicas la encuesta y como instrumentos una lista de cotejo y la Escala de Depresión Geriátrica (Yesavage, GDS-15) que evalúa el estado afectivo de los adultos mayores, la cual me permitió cuantificar de manera relativa el porcentaje de adultos mayores que presentaron diagnóstico de depresión y la prueba serológica basada en Inmunocromatografía, este es un test de prueba rápida utilizado para la detección de casos positivos de COVID-19. En el análisis de estos resultados se evidencia que el 65,71% de adultos mayores presenta probable depresión, mientras que el 32,86% presenta depresión establecida y además se logró comprobar que no existe relación alguna entre la depresión y el COVID-19. También se demostró que la depresión afectó en mayor porcentaje al sexo femenino, mientras que en el sexo masculino se observó mayor número de personas infectadas por COVID-19.

<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5780>

La COVID-19 irrumpe en el mundo en el año 2020 causando conmoción a nivel global. Se han generado en los adultos mayores múltiples síntomas y preocupaciones ante la COVID-19; al prolongarse la epidemia los síntomas se multiplican, las patologías se complejizan y la demanda de atención se incrementa [...] Se diseñó una propuesta de programa donde se propone investigar los elementos relacionados con las manifestaciones psicológicas ante la COVID-19 en adultos mayores; todo ello encaminado a proponer medidas para su prevención.

<http://convencionhha2020.sld.cu/index.php/2020/20/paper/viewPaper/584>

El mundo enfrenta a una amenaza por la enfermedad del COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, afectando 260000 a nivel mundial y reclamando la vida cerca de 12000 personas a cuando tenía un mes de inicio. La tasa de mortalidad es 2% al 3%. La gravedad del COVID-19 se relaciona con estados inmunocomprometidos, edad y 15% de primera ola de muertes en China fue 60 años. Datos provenientes de China, la tasa de mortalidad en edad es 60 a 69 años 3,6%, y alcanzar 18% a 80 años a más (1). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la población está en envejecimiento, se estima que el número de adultos mayores se duplicará para el 2050, llegando al 22% total de la población. El 15% padece alguna alteración mental y el 6% de discapacidad en este grupo se atribuye

a problemas de la salud mental (2). En Latinoamérica, el nivel de prevalencia de depresión en adultos mayores es diversa. En México, se encuentra entre 20 y 60%, en Colombia, 12%, Ecuador, 70%. Un estudio multicéntrico en Colombia encontró 45% de depresión en adultos mayores hospitalizados (3).
Materiales y Métodos Enfoque y diseño de investigación El enfoque será cuantitativo, aplicado cuando el investigador está interesado en recopilar datos numéricos que puedan analizarse por medios matemáticos. El diseño será descriptivo-transversal, en el cual los participantes se miden una vez para proporcionar una descripción de la variable. Población, muestra y muestreo: La población estará conformada por adultos mayores hospitalizados en servicios COVI-19 en un hospital público ubicado en Lima, durante los meses agosto setiembre. Que se encuentren con saturación de oxígeno de mayor de 90%.

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4310>

El incremento de citocinas centrales resultante de infecciones produce cambios neuronales. La Covid-19 permite estudiar los síntomas depresivos en un estrés sostenido y su relación con mecanismos moleculares.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775320308265>

La presente investigación tiene como objetivo “Analizar las estrategias de afrontamiento que han adoptado las familias frente al miembro adulto mayor en situación de depresión debido al confinamiento por covid-19 en la ciudad de Guayaquil, a fin de identificar las acciones que hayan resultado positivas”. La metodología utilizada para la investigación responde a un enfoque mixto en donde la muestra estuvo conformada por 100 adultos mayores y 91 familias en relación con el instrumento de encuestas y 6 adultas y adultos mayores para las entrevistas semiestructuradas. Para las encuestas se utilizaron 3 instrumentos de escalas, para la encuesta dirigida hacia las y los adultos mayores se usaron la escala de depresión geriátrica de Yesavage y la escala de apoyo social percibido de Procidano y Heller, así mismo, para la encuesta dirigida hacia las familias, se utilizó la escala de afrontamiento familiar de Olson, McCubbin y Larsen. El estudio evidenció que la cuarentena incrementó la posibilidad de que surjan síntomas depresivos o desarrollando los ya existentes, pero las estrategias de afrontamiento familiar y del propia adulto y adulta mayor no siempre influían directamente en la situación de depresión del adulto mayor. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15607>

El SARS-CoV-2 (Coronavirus o síndrome respiratorio agudo severo) fue declarado por la OMS como una pandemia en el mundo. Los países latinoamericanos desarrollaron estrategias de aislamiento social para mitigar el contagio y expansión de este virus. Sin

embargo, se ha observado que estas medidas están teniendo repercusiones directas en la salud mental, sobre todo de población vulnerable, como los adultos mayores; afectando en estos la cognición, el estado emocional y conductual. Estos cambios podrían llevar a un incremento de patologías neurodegenerativas provocando un incremento de las demandas de atención sanitaria, mayores costes para el estado y para la familia. Es por ello que un consorcio de Universidades, Centros de Investigación y Clínicas en Latinoamérica y el Caribe nos propusimos analizar el estado cognitivo de los Adultos Mayores en Latinoamérica en el contexto actual de la pandemia, utilizando metodología de telesalud a través de un medio telefónico. Esperamos encontrar un aumento de los indicadores de deterioro cognitivo asociado a factores sociodemográficos y clínicos. Finalmente, esta información creemos permitirá desarrollar estrategias de mitigación e intervención temprana para reducir el riesgo de desarrollar patología demencial.

<https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/7086>

El adulto mayor es considerado un grupo vulnerable dentro del Constitución de la República del Ecuador, por lo que requiere una atención especial para garantizar su calidad de vida, sin embargo, al presentarse la pandemia del Covid19 a nivel mundial, todas las personas se vieron obligadas a un aislamiento social, esta situación afectó la salud emocional de los adultos mayores, por esta razón esta investigación tiene como objetivo analizar la presencia de depresión en adultos mayores por COVID-19 durante la emergencia sanitaria. La metodología que se aplicó es el metaanálisis en donde se estableció criterio inclusión y exclusión para la selección de las investigaciones. Dentro de los principales hallazgos que se obtuvieron edad promedio de los adultos mayores de 71 años, el 49% eran del género masculino y el 51% femenino. Los factores generadores prevalentes para el desarrollo de la depresión fueron el miedo a contraer la enfermedad y el encierro. Las características clínicas que denotaron fue la dificultad de sueño, tristeza, y disminución del apetito con valores de p inferiores a 0.05 lo que hace que sean significativos dentro de la enfermedad. En base a estos desencadenantes los niveles de depresión que presentaron los adultos mayores en las diferentes investigaciones fue depresión moderada (31%, $p=0.03$) y depresión severa (25%, $p=0.01$). Estos resultados permiten concluir que la depresión es una enfermedad que se encontró latente en los adultos mayores durante la época de la pandemia afectando de manera significativa en su calidad de vida. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32607>

La pandemia por SARS-CoV-2 condiciona elevadas tasas de mortalidad en pacientes mayores hospitalizados. Actualmente, pocos estudios incluyen pacientes octogenarios y

ninguno analiza el impacto del estado funcional sobre este resultado de salud. Nuestro objetivo es describir las características de los pacientes mayores de 80 años hospitalizados por *coronavirus disease 2019* (COVID-19), determinar la tasa de mortalidad e identificar factores asociados. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32736821/>

A pesar del impacto del SARS-CoV-2 en geriatría, disponemos de escasa información en pacientes nonagenarios. Nuestro objetivo es describir características clínicas, respuesta al tratamiento y factores de riesgo de mortalidad en nonagenarios con COVID-19. Se incluyeron 79 pacientes. No se relacionó con mortalidad ninguna de las comorbilidades. La mortalidad fue del 50,6%, siendo mayor en pacientes con dependencia funcional moderada/grave respecto aquéllos independientes/ dependientes leves (59,5% vs 40,5%; $p=0,015$). Los fármacos específicos más prescritos fueron hidroxicloroquina/cloroquina y azitromicina. Los pacientes fallecidos presentaron más leucocitos y neutrófilos, y mayor linfopenia. En nuestra cohorte, el estado funcional es el principal factor de riesgo de mortalidad, independientemente de las comorbilidades y el tratamiento recibido. Implementar la valoración geriátrica integral permitiría individualizar las estrategias terapéuticas en nonagenarios. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8019469/>

El paciente geriátrico tiene características particulares que hacen necesario un abordaje diferente de aquel que usualmente se emplea para evaluar a la población adulta en general, situación tangible y evidente en la actual pandemia del COVID-19, reconociendo que la población mayor es una población muy heterogénea y que sus necesidades son diferentes y, por lo tanto, la toma de decisiones clínicas no puede basarse exclusivamente en la edad. La valoración geriátrica integral (VGI) es una herramienta dinámica, multidimensional e interdisciplinaria que permite identificar y cuantificar los problemas que pueda presentar el anciano, priorizar y definir el plan de tratamiento y seguimiento acorde a las necesidades de la persona; es por esto que se presenta una propuesta de evaluación abreviada en urgencias del paciente anciano con sospecha o caso confirmado de COVID-19 teniendo en cuenta herramientas de la VGI para ser aplicada al momento del ingreso y orientar el plan de tratamiento.

http://acgg.org.co/wp-content/uploads/Art5_Revista_Gerontologia_Vol34_Final.pdf

En un brote de COVID-19, las residencias geriátricas asistidas son entornos donde existe un riesgo elevado de tener resultados graves. Ello se debe tanto a la edad avanzada de los residentes y a la frecuencia con que presentan problemas de salud crónicos como al movimiento del personal sanitario entre instalaciones de la zona. El 18 de marzo se determinó que un total de 167 casos confirmados de COVID-19, que afectaban a 101

residentes, 50 trabajadores sanitarios y 16 visitantes, estaban vinculados epidemiológicamente a la residencia. La mayoría de los residentes afectados presentaban enfermedades respiratorias compatibles con la COVID-19; sin embargo, en 7 residentes no se documentaron síntomas. Las tasas de hospitalización de los residentes, de los visitantes y del personal fueron del 54,5%, 50,0% y 6,0%, respectivamente. La tasa de letalidad de los residentes fue del 33,7% (34 de 101). En esa misma fecha se había identificado al menos un caso confirmado de COVID-19 en un total de 30 centros asistidos en el condado de King. En el contexto del rápido aumento de los brotes de COVID-19, se necesitan medidas proactivas por parte de las residencias geriátricas para identificar y excluir al personal y a los visitantes potencialmente infectados, vigilar activamente a los pacientes potencialmente infectados y aplicar medidas apropiadas de prevención y control de la infección para evitar la introducción del COVID-19. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7241382/>

La pandemia se ha extendido por los cinco continentes en solo unos meses tras los primeros casos de COVID-19 aparecidos en China en diciembre de 2019. La respuesta ha sido desigual en las diferentes comunidades autónomas españolas. Los recursos, los equipamientos han tardado en llegar y el coronavirus ha afectado a miles de personas. Definida por la OMS como una pandemia mundial, la COVID-19 afecta a todas las personas, pero no a todas por igual. Existen grandes brechas tanto en los riesgos en la salud como en el acceso al tratamiento asociadas a la edad. Las personas mayores son un grupo especialmente vulnerable ante la enfermedad producida por el SARS-CoV-2 que presenta un peor pronóstico, por su comorbilidad, los síndromes geriátricos y la fragilidad asociada al envejecimiento¹, habiendo sido definida la pandemia como una emergencia geriátrica. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7266768/>

La pandemia por SARS-CoV-2 condiciona elevadas tasas de mortalidad en pacientes mayores hospitalizados. Actualmente, pocos estudios incluyen pacientes octogenarios y ninguno analiza el impacto del estado funcional sobre este resultado de salud. Nuestro objetivo es describir las características de los pacientes mayores de 80 años hospitalizados por *coronavirus disease 2019* (COVID-19), determinar la tasa de mortalidad e identificar factores asociados. Fueron incluidos 58 casos con COVID-19 confirmado por laboratorio, edad media $88,3 \pm 5,4$ años, 69% mujeres, 65,5% deterioro cognitivo moderado-severo e índice de Barthel previo $40,6 \pm 36$. Los principales síntomas fueron fiebre (60,3%), disnea (53,4%) y deterioro del estado funcional (50%). Las comorbilidades más frecuentes fueron enfermedad cardiovascular (75,9%), hipertensión arterial (HTA)

(74,1%) y enfermedad renal crónica (ERC) (50%). Se detectó una tasa de mortalidad del 41,4%, siendo los factores asociados: dependencia funcional severa (OR = 3,8 [1,2-12,2]), ERC (OR = 3,2 [1,1-9,7]), deterioro cognitivo moderado-severo (OR = 4,9 [1 a 25,4]). Se objetivan altas tasas de mortalidad en pacientes mayores hospitalizados por COVID-19, con mayor riesgo de fallecer en aquellos con dependencia funcional severa o deterioro cognitivo. Estos hallazgos refuerzan la importancia de la Valoración Geriátrica para elaborar estrategias que permitan adecuar la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas y optimizar la atención al paciente anciano ante un nuevo brote epidémico.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X20301098>

Las residencias de ancianos han sido especialmente golpeadas durante la crisis por la actual pandemia por COVID-19. En el momento de redactar este artículo son más de 17.500 los ancianos que fallecieron por coronavirus y que vivían en residencias, más de un 66% de las defunciones. Las tasas de contagio y letalidad en la población institucionalizada son altas por la avanzada edad y deficitario sistema inmune, la presencia de comorbilidades, porque se trata de personas frágiles, porque conviven con otros residentes y cuidadores en una institución cerrada y la transmisibilidad es fácil en un contexto de alta contagiosidad y virulencia del virus. Las personas de edad avanzada presentan con mayor frecuencia las formas más graves de la enfermedad. Las presentaciones atípicas son más frecuentes en ancianos y pueden retrasar el diagnóstico. La prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en los primeros 7 días para la detección de RNA viral del SARS-CoV-2 se considera el *gold standard*. Los criterios de derivación a un centro hospitalario desde los centros residenciales deberían tener en cuenta una valoración de la comorbilidad, la gravedad, la presencia de deterioro cognitivo grave y la dependencia o la necesidad de soporte ventilatorio en pacientes graves. Los centros sociosanitarios deben disponer de planes de contingencia para ofrecer una respuesta ante la aparición de casos de COVID-19. El aislamiento durante las pandemias puede tener importantes consecuencias físicas y psicosociales en los residentes. Se hace necesario reflexionar y reivindicar un nuevo modelo residencial desde un enfoque de atención centrada en la persona que procure la integración de los servicios sanitarios y sociales.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359320301957>

Las personas mayores residentes en instituciones cumplen criterios de pacientes geriátricos complejos, pero con frecuencia no tienen resueltas sus necesidades sanitarias. La pandemia de COVID-19 ha hecho evidentes los déficits existentes en la atención

sanitaria a estas personas. Como respuesta a ello surge la necesidad de mejorar la coordinación entre hospitales y residencias, lo que en Madrid se ha materializado en la implantación de equipos o unidades de Geriatría de Enlace en los hospitales públicos. Respecto a las acciones frente a la pandemia por COVID-19, la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología ha definido el papel de los geriatras en esta función y ha dado directrices sobre prevención, detección precoz, aislamiento y sectorización, formación, clasificación de las residencias, coordinación de las derivaciones y papel de los diferentes niveles asistenciales, entre otras. Estas unidades también deben dirigir su actividad hacia otras áreas de atención actualmente deficitarias como la coordinación, las visitas presenciales en los centros, las sesiones de telemedicina, la valoración geriátrica en los servicios de urgencias y la coordinación con atención primaria y salud pública. En este artículo se describe la generación del concepto y la implantación de la Geriatría de Enlace en la Comunidad de Madrid a raíz de la pandemia de COVID-19 y se ilustra con los datos de actividad de una unidad cuyo hospital tiene en su área un elevado número de residencias. El objetivo es ayudar a comprender la necesidad de esta actividad, para evitar la fragmentación de cuidados existente en la actualidad entre hospitales y residencias. Actividad que debería consolidarse y mantenerse en el futuro.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X21000032>

Ética

Consentimiento previo, libre e informado: En este estudio debe de realizarse a los adultos mayores elegidos. (Anexo 1)

Lo referente al consentimiento previo, libre e informado es el documento por medio del cual individuos, familias o comunidades dan autorización para la intervención motivo de la investigación. Debemos comprender, tanto los investigadores como los sujetos de la investigación, que este consentimiento no solo se refiere al individuo mismo, sino también a bienes y servicios que con la intervención puedan modificarse, aunque esta modificación sea temporal; además, investigadores y sujetos deben entender que la autorización puede ser suspendida, terminada o cancelada en cualquier momento. (OMS)

Devolución de la información: Una vez terminado el proceso de diagnóstico, me comprometo a entregar a la población estudiada toda la información obtenida en cada paciente, con la orientación adecuada para que se revierta en beneficio de ellos mismos y de su entorno familiar y social.

Esta información será entregada en sendos informes escritos; sin embargo, a través de autorizaciones expresas estos informes serán entregados a profesionales de la salud de MSP para el seguimiento correspondiente, guardando la posibilidad autorizada para realizar los seguimientos necesarios, pero, con el consentimiento previo y renovado con la mayoría de edad de los pacientes, si fuere necesario.

Esta devolución de la información no solo sirve para beneficio del paciente, sino, también para fortalecer el vínculo con los sujetos de estudio, lo cual nos permitiría planificar las intervenciones necesarias posteriormente.

En lo referente a los Principios Bioéticos estos son arbitrarios, ya que al ser básicos, universales y generales no discriminan en relación con culturas e idiosincrasias. Sin embargo, es lo mejor que tenemos para poder vivir en paz y respetando al prójimo. Hay cuatro principios.

Respeto por la autonomía se refiere: "Una persona autónoma es aquella que toma las decisiones que conciernen a su propia vida, de conformidad con su propia cosmovisión" (Vélez 2011, 166).

Hay dos realidades, las personas como agentes autónomos y las personas con disminución de su autonomía.

Principio de no maleficencia se refiere: A la obligación ética de no hacer daño. "Primum non nocere", es decir, "Primero no hacer daño" (Vélez 2011, 167).

Principio de beneficencia se refiere: a que no solo depende de respetar sus decisiones autónomas, sino también de procurar su bienestar.

Principio de justicia se refiere: “El principio de justicia afirma que todos los seres humanos tienen iguales derechos para alcanzar lo necesario para su pleno desarrollo” (Vélez 2011, 167).

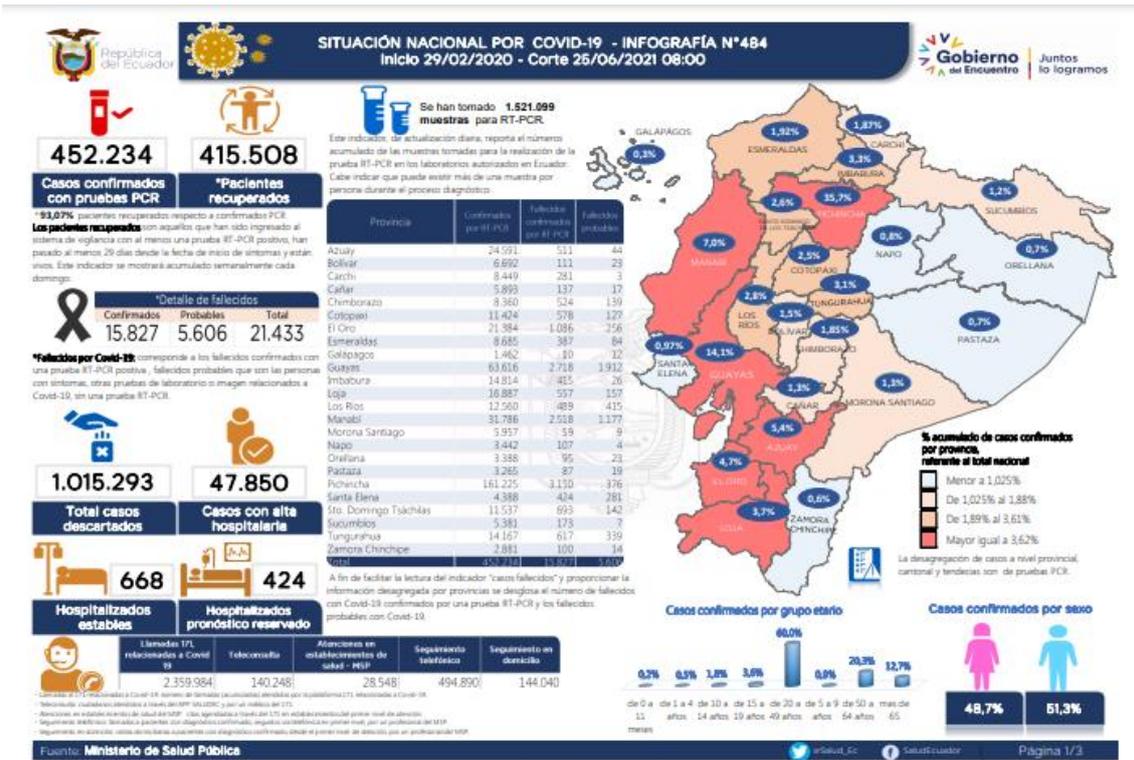
El COVID-19 y los Adultos Mayores

Aunque no existe ningún modo de eliminar por completo el riesgo de contagiarse con la COVID-19 debemos saber cómo reducir el riesgo de infectarse con este virus. Esta pandemia provoca mayor riesgo de enfermedad grave cuando los adultos mayores se contagian con COVID-19 pudiendo morir; adicionalmente la presencia de enfermedades crónicas incrementa este riesgo; por tal razón, los adultos mayores, todos los que viven junto con ellos, quienes los visitan y los atienden deben protegerse tomando las siguientes medidas: (vacúnese prontamente, seguir usando mascarilla después de vacunarse, limitar interacciones presenciales con otras personas, mantener distancia de 2 metros con otras personas, lavarse las manos frecuentemente, desinfección con agua y jabón o alcohol, no tocarse ojos, nariz y boca con las manos sin lavar. Las hospitalizaciones a causa del COVID-19 disminuyen en más del 90% de los adultos mayores con las dos dosis de la vacuna contra el COVID-19.

En relación con la fiebre en adultos mayores o los que los cuidan debemos difundir: que una medición de temperatura superior a 37.8 °C o varias por encima de 37.2 °C puede ser indicativo de infección. Adicionalmente, debemos recordar que la temperatura corporal normal en los adultos mayores podría ser más baja.

Esta pandemia destaca las vulnerabilidades que tienen los adultos mayores para ser atendidos en el Sistema de Salud lo cual se evidencia con el incremento de las tasas de mortalidad y el deterioro funcional. Por tal razón, se requiere un abordaje diferente en los adultos mayores que incluya la diversidad funcional de este etario. Se requiere mejorar los servicios de cuidado de la salud y prevención contemplando las características domiciliarias, barriales y de las casas geriátricas.

En el Ecuador el primer caso confirmado por COVID-19 fue el 29 de febrero de 2020. De acuerdo con cifras oficiales dadas por el COE Nacional, al 25 de junio de 2021 habrían 452.234 personas confirmadas por COVID-19, 415.508 pacientes recuperados, 47.850 casos con alta hospitalaria, 15.827 personas fallecidas (confirmados COVID-19), 668 hospitalizados estables, 424 hospitalizados con pronóstico reservado, 1'015.293 casos fueron descartados. La información oficial sobre el COVID-19 pone en evidencia los problemas para acceder al sistema de salud, limitantes técnicos en las pruebas, problemas económicos y la corrupción. *“A medida que se envejece, las personas NO se vuelven descartables. Son miembros activos de la sociedad, núcleos y ejes de familias, compañías, cuidadores, trabajadores, investigadores y vecinos” (Help Age, 2020).*



Aunque la pandemia nos afecta a todos están en desventaja los pobres, los que tienen enfermedades agudas o crónicas, adultos mayores, discapacidad y dependencia. La COVID-19 ha generado una crisis sin precedentes, ante la cual los adultos mayores se sienten sin control impactando sobre la salud mental de las personas mayores de 65 años. Por lo tanto, la incertidumbre, el distanciamiento social y el aislamiento pueden complicar la salud mental de los adultos mayores.

La COVID-19 y las manifestaciones clínicas de la depresión y/o el deterioro cognitivo en los Adultos Mayores

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en enero del 2020 declaró al COVID-19 como una emergencia de salud pública planetario. Este proceso generó estrés en la población y como consecuencia alteraciones en la salud mental de la población en general y en particular en los adultos mayores; por tal razón cada país y entre estos el Ecuador debió activar los mecanismos para apoyar el bienestar psicosocial y la salud mental de los ciudadanos. Esta pandemia es una emergencia sin precedentes en el siglo XXI y actualmente representa un desafío para el manejo de la salud mental. En epidemias anteriores se han revelado una profunda y amplia gama de consecuencias psicosociales a nivel individual y comunitario durante los brotes.

En los adultos mayores las alteraciones psicológicas asociadas van desde síntomas aislados, hasta trastornos combinados entre deterioro de la función cognitiva, insomnio, ansiedad, depresión y estrés postraumático. Por tal razón es indispensable que el Sistema de salud ofrezca a las comunidades estrategias que permitan reaccionar con destreza y que logren un soporte al personal de salud, a la población afectada y en particular a los adultos mayores, y de esta manera reducir el desarrollo del impacto psicológico y de los síntomas psiquiátricos. Todo esto puede provocar posibles consecuencias en la salud mental de la población mayor de 65 años como resultado del aislamiento social debido a esta pandemia.

Las manifestaciones clínicas de la infección por COVID-19 en los adultos mayores tiene una amplia gama de signos y síntomas; además, diagnóstico precoz es indispensable para lograr un manejo adecuado, tanto en su tratamiento como en el control de su diseminación, debemos recordar que más del 80% de los pacientes tienen enfermedad leve; sin embargo, a cerca del 15% sufren la enfermedad con sintomatología peligrosa y un 5% requieren cuidados intensivos. Los adultos mayores con o sin enfermedades crónicas son más vulnerables para la presentación de las formas más graves de la COVID-19. El envejecimiento fisiológico incrementa la fragilidad, y las enfermedades crónicas disminuyen la reserva funcional que como consecuencia disminuye la capacidad intrínseca y la resiliencia, y en el caso del COVID-19 disminuyen la respuesta inmunológica adecuada. Los cambios fisiológicos del envejecimiento, la inmunosenescencia y las enfermedades crónicas múltiples, hacen que las personas adultas mayores tengan un riesgo significativamente mayor de complicaciones por COVID-19.

Los síntomas del COVID-19 en los ciudadanos mayores de 65 años pueden ser atípicos y dificultar el diagnóstico precoz, pudiendo presentar síntomas leves cuando la enfermedad es grave lo cual retarda el diagnóstico y tratamiento.

Los síntomas más comunes de la COVID-19 son: tos seca, fiebre (38-39 C), fatiga, expectoración, disnea, odinofagia, cefalea, mialgias, hemoptisis y diarrea. La fiebre se presenta entre el 83 y el 98% de los casos; sin embargo, en los adultos mayores no se presenta, aunque la infección sea grave, lo que puede retardar el diagnóstico de esta terrible enfermedad. Por lo cual se debe mantener la sospecha de COVID-19 en adultos mayores a pesar de la ausencia de fiebre.

Tratamiento, seguimiento y rehabilitación para la depresión y el deterioro cognitivo en el Adulto Mayor durante la COVID-19

De acuerdo con el “Consenso de recomendaciones para el tratamiento del COVID-19 en personas adultas mayores” emitido el 2020/09/09 por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en los adultos mayores deben hacerse las siguientes consideraciones en cuanto a la semiología de la presentación de las diferentes enfermedades:

- a) La presentación clínica de enfermedades en los ancianos suele ser atípica, especialmente en los frágiles, esto puede dificultar y retrasar su diagnóstico: ausencia de fiebre, estado confusional, escasa tos, caídas.
- b) La presentación clínica de enfermedades virales en los ancianos suele ser atípica, especialmente en los ancianos frágiles, esto puede dificultar y retrasar su diagnóstico. En el caso de las personas mayores la presentación podría ser sin fiebre, venir asociado a decaimiento, desorientación, agitación o escasa tos.
- c) La duración media entre el inicio de los síntomas y la presencia de los síntomas graves como el distrés respiratorio se presenta a los 11.5 días vs 14 días en los pacientes más jóvenes según las series de pacientes publicadas. Lo que nos indica periodos más cortos hasta la aparición de síntomas graves.
- d) Existen otras infecciones respiratorias comunes en este grupo etario que se deben considerar, ya que la coinfección esta reportada en un número no inferior de pacientes.
- e) Hay mayor prevalencia de deterioro cognitivo lo que puede dificultar el diagnóstico precoz y adecuado de la COVID-19. Por lo que el enfoque de atención debe brindar apoyo práctico y emocional a través de redes informales y formales de la salud.

La herramienta central es la Valoración Geriátrica Integral (VGI) que se define como un instrumento integrador multidimensional e interdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, mentales, afectivos, sociales y espirituales que pueda presentar el adulto mayor, con el objetivo de desarrollar un plan de tratamiento y seguimiento individualizado para cada paciente, evitando intervenciones que puedan ser fútiles o que de acuerdo a la evidencia científica disponible se consideren inadecuadas. Mediante la determinación del fenotipo de adulto mayor, se estratifica el estadio y esto ayudará en la gestión del caso en el departamento de emergencia y en hospitalización para la toma de decisiones terapéuticas de pacientes adultos mayores con COVID-19. (MSP, 2020)

De acuerdo con el “Consenso de recomendaciones para el tratamiento del covid-19 en personas adultas mayores”. Versión 1 del 2020/09/09 del MSP.

Manejo de la COVID-19 leve: tratamiento sintomático.

Es posible que los pacientes que presentan enfermedad leve acudan a los servicios de urgencias, los servicios de consultas externas o los establecimientos de atención primaria, o que se les descubra durante la realización de actividades de divulgación, por ejemplo, visitas a domicilio o telemedicina.

Se recomienda que a los pacientes con COVID-19 leve se les proporcione tratamiento sintomático, por ejemplo, que se les administren antipiréticos y analgésicos, y velar por que dispongan de nutrición suficiente y rehidratación adecuada.

Con el fin de contener la transmisión del virus, se recomienda que los casos presuntos o confirmados de COVID-19 leve se pongan en aislamiento de conformidad con la ruta asistencial vigente para la COVID-19. El aislamiento puede llevarse a cabo en un establecimiento sanitario designado para tratar pacientes de COVID-19, en un establecimiento comunitario o en el domicilio del paciente (autoaislamiento).

Observaciones:

1. En las zonas en las que haya otras infecciones febriles endémicas (paludismo, dengue, etc.), deben hacerse pruebas a los pacientes que cursen con fiebre y se les debe administrar tratamiento para esas infecciones con arreglo a los protocolos habituales, independientemente de la presencia de signos y síntomas respiratorios. Existe la posibilidad de que los pacientes presenten esas infecciones al mismo tiempo que la COVID-19.
2. La decisión de hacer el seguimiento de los casos presuntos de COVID-19 leve en un establecimiento sanitario, un establecimiento comunitario o en el domicilio del paciente debe tomarse en función de cada caso concreto sobre la base de la ruta asistencial para la COVID-19 vigente en el plano local. Además, es posible que esa decisión dependa del cuadro clínico inicial, la necesidad de proporcionar tratamiento de apoyo, los posibles factores de riesgo para presentar un tipo grave de enfermedad y la situación que exista en el domicilio, especialmente la presencia de personas vulnerables en el hogar.
3. En el caso de que los pacientes se encuentren en autoaislamiento en su domicilio, sírvase consultar las orientaciones de la OMS tituladas Atención en el domicilio a pacientes con COVID-19 que presentan síntomas leves, y gestión de sus contactos: orientaciones provisionales, 17 de marzo de 2020.

Manejo de la COVID-19 moderada: tratamiento de la neumonía.

Los pacientes con enfermedad moderada pueden presentarse en servicios de urgencias, consultas externas o establecimientos de atención primaria, o ser detectados durante actividades de telemedicina o de extensión comunitaria, como las visitas a domicilio. Recomendamos que los casos presuntos o confirmados de COVID-19 moderada (neumonía) sean aislados para contener

la transmisión del virus. Es posible que no sea necesario aplicar intervenciones de emergencia ni hospitalizar a los pacientes que presentan enfermedad moderada; sin embargo, es necesario aislar a todos los casos presuntos o confirmados.

- El lugar de aislamiento (establecimiento sanitario, establecimiento comunitario o domicilio del paciente) dependerá de la ruta asistencial establecida para la COVID-19.
- La elección del lugar se hará caso por caso y dependerá de la presentación clínica, la necesidad de tratamiento de apoyo, los posibles factores de riesgo de enfermedad grave y las condiciones existentes en el domicilio, en particular la presencia de personas vulnerables en el hogar.
- En pacientes con alto riesgo de deterioro (véase el cuadro 6.2) se prefiere el aislamiento en el hospital.

No se recomienda la prescripción de antibióticos a los casos presuntos o confirmados de COVID-19 moderada, a menos que haya sospecha clínica de infección bacteriana.

Observaciones:

1. Son pocos los pacientes de COVID-19 que presentan infecciones bacterianas secundarias. En una revisión sistemática reciente de pacientes hospitalizados de COVID-19, solo el 8% sufrió infecciones bacterianas o fúngicas simultáneas durante el ingreso.
2. En personas mayores, en particular las que se encuentran en centros de larga estancia, y en menores de cinco años se puede pensar en la posibilidad de administrar tratamientos antibióticos empíricos para posibles neumonías. Como esos pacientes no están hospitalizados, está indicado el tratamiento con antibióticos del grupo «Acceso» de la clasificación AWaRe (como amoxicilina más ácido clavulánico), en lugar de antibióticos de amplio espectro (de los grupos «Precaución» y «Último recurso»).

Se recomienda la observación estrecha de los pacientes que presentan COVID-19 moderada para detectar signos o síntomas de evolución de la enfermedad. Debe haber mecanismos para hacer un seguimiento estrecho en caso de que se necesite intensificar la atención médica.

Observaciones:

1. A los pacientes tratados en el domicilio y a sus cuidadores se les debe informar de los signos y los síntomas de las complicaciones (disnea, dolor torácico, etc.) y de que si cursan con alguno de esos síntomas deben buscar atención urgente a través de la ruta asistencial establecida para la COVID-19. Se puede pensar en la posibilidad de utilizar plataformas alternativas, como la atención a domicilio, telefónica, por telemedicina o en la comunidad, que ayuden a efectuar el seguimiento.
2. En pacientes hospitalizados deben registrarse periódicamente los signos vitales (incluida la pulsioximetría) y, de ser posible, deben utilizarse escalas de alerta médica temprana (por ejemplo, NEWS2 o PEWS) que faciliten la detección precoz del deterioro del paciente y la intensificación del tratamiento.

Manejo de la COVID-19 grave: tratamiento de la neumonía grave.

Una nueva recomendación sobre colocar en decúbito prono a los pacientes que estén conscientes. Todas las áreas en las que se puedan atender pacientes graves deben estar equipadas con pulsioxímetros, sistemas de administración de oxígeno en funcionamiento e interfaces desechables, de un solo uso, para administrar oxígeno (cánulas nasales, mascarillas de Venturi y mascarillas con bolsa reservorio).

Observación:

Esto incluye diferentes zonas de los establecimientos sanitarios, como servicios de urgencias, las UCI, los servicios de consulta externa y los establecimientos de atención primaria, así como los entornos prehospitalarios y los establecimientos comunitarios especializados que puedan recibir a pacientes con COVID-19 grave.

Se recomienda la administración inmediata de oxigenoterapia suplementaria a todos los pacientes que cursen con signos de emergencia durante la reanimación con el objetivo de llegar a una SpO₂ \geq 94% y a todos los pacientes que no cursen con signos de emergencia, pero registren hipoxemia (es decir, pacientes con hipoxemia estable) con el objetivo de llegar a una SpO₂ $>$ 90% o \geq 92-95% en embarazadas.

Observación con respecto a los adultos:

1. En adultos con signos de emergencia (obstrucción respiratoria o apnea, disnea grave, cianosis central, choque, coma o convulsiones) deben realizarse inmediatamente maniobras de permeabilización de las vías respiratorias y debe administrarse oxigenoterapia durante la reanimación para lograr una SpO₂ \geq 94% (72, 116).
2. Una vez estabilizado el paciente, el objetivo debe ser una SpO₂ $>$ 90% en adultos no gestantes y \geq 92%-95% en embarazadas.
3. Para administrar el oxígeno deben utilizarse los dispositivos adecuados (por ejemplo, cánulas nasales para caudales de hasta 5 L/min; mascarillas de Venturi para caudales 6–10 L/min; y mascarillas faciales con bolsa reservorio para caudales de 10-15 L/min).
4. En los adultos, las técnicas de posicionamiento (por ejemplo, la sedestación con respaldo alto) pueden ayudar a optimizar la oxigenación y a reducir la disnea y el gasto energético (117).
5. En adultos con gran producción de secreciones, retención de secreciones o tos débil, la desobstrucción de las vías respiratorias puede ayudar a eliminar las secreciones. Las técnicas incluyen el drenaje por gravedad y los ciclos activos de respiración. Deben evitarse en la medida de lo posible los dispositivos de insuflación-exuflación mecánica y respiración con presión inspiratoria positiva. La aplicación de las técnicas debe adaptarse a cada paciente, siguiendo las directrices disponibles.

Observación con respecto a los niños:

1. En niños con signos de emergencia (obstrucción respiratoria o apnea, disnea grave, cianosis central, choque, coma o convulsiones) deben realizarse inmediatamente maniobras de permeabilización de las vías respiratorias y debe administrarse oxigenoterapia durante la reanimación para lograr una $SpO_2 \geq 94\%$.
2. Una vez estabilizado el paciente, el objetivo será una $SpO_2 90 > 2\%$ (118).
3. En niños pequeños son preferibles las gafas o cánulas nasales, ya que pueden ser mejor toleradas. Los pacientes serán observados de cerca para detectar signos de deterioro clínico, como la insuficiencia respiratoria de progresión rápida y el choque, y responder inmediatamente con intervenciones de apoyo.

Observaciones:

1. Los pacientes hospitalizados con COVID-19 requieren una vigilancia regular de los signos vitales (incluida la pulsioximetría) y, de ser posible, deben utilizarse escalas de alerta médica temprana (por ejemplo, NEWS2 o PEWS) que faciliten la detección precoz del deterioro del paciente y la intensificación del tratamiento.
2. Se harán pruebas hematológicas y bioquímicas, electrocardiograma y radiología torácica en el momento del ingreso y, según esté indicado por la clínica, para vigilar las complicaciones, como el SDRA, las lesiones hepáticas, renales y cardíacas agudas, la coagulación intravascular diseminada o el choque. La aplicación de tratamientos de apoyo oportunos, eficaces y seguros es la piedra angular del tratamiento de los pacientes con manifestaciones graves de la COVID-19.
3. Los pacientes con COVID-19 serán observados para detectar signos o síntomas que indiquen la presencia de tromboembolias venosas o arteriales (accidentes cerebrovasculares, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar o síndrome coronario agudo) y proceder de acuerdo con los protocolos hospitalarios diagnósticos (como pruebas de laboratorio o radiológicas) y terapéuticos.
4. Después de reanimar y estabilizar a las embarazadas, se vigilará el bienestar del feto. La frecuencia de las observaciones de la frecuencia cardíaca fetal se individualizará en función de la edad gestacional, el estado clínico de la madre (por ejemplo, hipoxia) y las condiciones fetales.

Manejo de la COVID-19 crítica: síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA).

En el transcurso de la pandemia se han presentado variaciones considerables en la mortalidad de los pacientes hospitalizados y los enfermos en estado crítico en distintas series de casos. Las siguientes recomendaciones están en consonancia con las normas internacionales vigentes relativas a la atención del síndrome de dificultad respiratoria aguda secundario a todas las causas.

Manejo clínico de la COVID-19: Orientaciones evolutivas.

Las recomendaciones que figuran a continuación se aplican a pacientes adultos y pediátricos que presentan SDRA leve y reciben tratamiento por medio de sistemas no invasivos u oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal. En determinados pacientes que presentan COVID-19 y SDRA leve se puede intentar darles tratamiento con oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal o ventilación no invasiva con presión positiva continua (CPAP) o bipresión positiva (BiPAP).

Observaciones:

1. A los pacientes que presentan insuficiencia respiratoria hipoxémica e inestabilidad hemodinámica, insuficiencia multiorgánica o alteraciones del estado mental no se les debe proporcionar tratamiento con oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal ni ventilación no invasiva en lugar de otras alternativas, por ejemplo, la ventilación invasiva.
2. Los pacientes a los que se les intente proporcionar tratamiento mediante oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal o ventilación no invasiva deben encontrarse en un entorno monitorizado y bajo la vigilancia de personal que tenga experiencia en el uso de esas técnicas y sea capaz de realizar una intubación endotraqueal en caso de que el estado clínico de los pacientes se deteriore rápidamente o no mejore después de un intento breve (aproximadamente una hora). La intubación no debe retrasarse en los casos en los que el estado clínico de los pacientes se deteriore rápidamente o no mejore al cabo de un intento breve.
3. Los sistemas de oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal para adultos tienen la capacidad de suministrar un flujo de gas de 60 L/min y una fracción inspiratoria de oxígeno (FiO₂) de hasta 1,0. En general, los circuitos pediátricos solo suministran un máximo de 25 L/min, por lo que en muchos casos será necesario utilizar un circuito para adultos con el fin de proporcionar un flujo adecuado a los niños. Al pensar en la posibilidad de administrar oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal o ventilación no invasiva fuera de los entornos asistenciales habituales es fundamental evaluar la capacidad de suministro de oxígeno con el fin de asegurar que sea posible mantener los altos caudales que ese tipo de dispositivos requieren.
4. Debido a la incertidumbre sobre la posibilidad de producir aerosoles, la oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal y la ventilación no invasiva, incluida la CPAP con burbujeo, deben utilizarse junto con la adopción de precauciones para evitar la transmisión aérea hasta que se disponga de nuevas evaluaciones en materia de seguridad. En el caso de que esas intervenciones se lleven a cabo fuera de habitaciones individuales en UCI que cuenten con sistemas de ventilación adecuados, debe agruparse a los pacientes que las necesiten en salas específicas con el fin de facilitar la aplicación de las precauciones para evitar la transmisión aérea; además, debe asegurarse que todo el personal que ingrese en el área se coloque el equipo de protección personal adecuado y garantizarse una ventilación ambiental apropiada.

5. En comparación con la oxigenoterapia convencional, es posible que la oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal reduzca la necesidad de intubación. Por lo general, a los pacientes que cursan con hipercapnia (debido al agravamiento de una neumopatía obstructiva o un edema pulmonar cardiogénico), inestabilidad hemodinámica, insuficiencia multiorgánica o alteraciones del estado mental no se les debe proporcionar oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal, aunque datos científicos de reciente aparición permiten suponer que podría ser una intervención segura en pacientes que cursan con hipercapnia leve a moderada que no esté empeorando. No existen directrices para aplicar oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal elaboradas con base en datos científicos, y hay escasos informes sobre su utilización en pacientes infectados por otros coronavirus.
6. En las orientaciones relativas a la ventilación no invasiva no se formula ninguna recomendación sobre su utilización en la insuficiencia respiratoria hipoxémica (además de los casos de edema pulmonar cardiogénico, la insuficiencia respiratoria postoperatoria y la ventilación no invasiva precoz en pacientes inmunodeprimidos) ni en enfermedades víricas pandémicas (por lo que respecta a estudios sobre el síndrome respiratorio agudo severo y la gripe pandémica). Entre los riesgos se incluyen el retraso de la intubación, los grandes volúmenes corrientes y las presiones transpulmonares perjudiciales. Los escasos datos existentes permiten suponer que la tasa de fallos es alta en los pacientes a los que se les proporciona ventilación no invasiva y que presentan otras infecciones víricas, por ejemplo, el síndrome respiratorio de Oriente Medio.
7. En situaciones en las que no se disponga de ventilación mecánica, la CPAP nasal con burbujeo puede ser una alternativa más fácil de conseguir con el fin de asistir a los recién nacidos y los niños con hipoxemia grave. Las recomendaciones que figuran a continuación se aplican a pacientes adultos y pediátricos que presentan SDRA y que necesitan intubación y ventilación mecánica invasiva. Se recomienda que se diagnostique con prontitud insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica progresiva en los casos en los que un paciente que presente disnea no reaccione a la oxigenoterapia convencional y que se esté preparado para proporcionar oxigenoterapia avanzada o asistencia ventilatoria.

Observación:

Puede ocurrir que los pacientes sigan cursando con disnea o hipoxemia incluso tras suministrarles oxígeno a través de una mascarilla con bolsa reservorio (caudales de 10-15 L/min, que suele ser el flujo mínimo necesario para mantener la bolsa inflada; FiO₂ 0,60-0,95). En los casos de SDRA la insuficiencia respiratoria hipoxémica suele deberse al desajuste de la ventilación y la perfusión intrapulmonar o a cortocircuitos, y por lo general es necesario proporcionar ventilación mecánica. Se recomienda que la intubación endotraqueal la realicen profesionales capacitados y con experiencia que tomen precauciones para evitar la transmisión aérea.

Observación:

Puede suceder que los pacientes que presentan SDRA, especialmente los niños pequeños, los obesos y las embarazadas, desaturen rápidamente durante la intubación. Debe optarse por preoxigenar a los pacientes con una FiO₂ del 100% durante cinco minutos y utilizar una mascarilla con bolsa reservorio. Siempre que sea posible, debe evitarse ventilar con ambú con el fin de reducir la exposición a aerosoles. Está indicado realizar una intubación de secuencia rápida tras haber evaluado las vías respiratorias y determinar que no existen signos de que la intubación será difícil. Las recomendaciones que figuran a continuación se aplican a pacientes adultos y pediátricos que presentan SDRA y a los que se les proporciona ventilación mecánica. Se recomienda proporcionar ventilación mecánica con volúmenes corrientes bajos (4-8 ml/kg de peso corporal previsto) y presiones inspiratorias bajas (presión estable < 30 cm H₂O).

Observación relativa a los pacientes adultos:

Proporcionar ventilación mecánica con volúmenes corrientes bajos y presiones inspiratorias bajas es una recomendación sólida proveniente de unas orientaciones clínicas centradas en los pacientes que presentan SDRA, y también se recomienda utilizarla en pacientes que presentan insuficiencia respiratoria de origen septicémico que no cumplan los criterios de SDRA. Aunque el objetivo inicial para el volumen corriente es de 6 ml/kg de peso corporal previsto, es posible alcanzar valores de hasta 8 ml/kg de peso corporal previsto en el caso de que se produzcan efectos secundarios indeseables (por ejemplo, asincronía o un pH < 7,15). La hipercapnia permisiva debe tolerarse. Se dispone de protocolos de ventilación. Podría ocurrir que sea necesario recurrir a la sedación profunda para controlar el impulso respiratorio y lograr los objetivos de volumen corriente. Observaciones relativas a los pacientes pediátricos: En niños, el objetivo de presión estable debe ser más bajo (< 28 cm H₂O), y debe tolerarse un pH más bajo (7,15- 7,30). Los volúmenes corrientes deben adaptarse a la gravedad de la enfermedad: 3-6 ml/kg de peso corporal previsto en el caso de que la distensibilidad del sistema respiratorio sea deficiente, y 5-8 ml/kg de peso corporal previsto si la distensibilidad está mejor conservada. En el caso de los adultos que presentan SDRA grave (PaO₂/FiO₂ < 150) se recomienda proporcionar ventilación en decúbito prono durante 12-16 horas al día. Observaciones: Aunque la ventilación en decúbito prono se recomienda para pacientes adultos, de preferencia durante 16 horas al día, y debe pensarse en la posibilidad de utilizarla en niños que presentan SDRA grave, es necesario contar con recursos humanos y conocimientos técnicos suficientes para llevarla a cabo con seguridad. Aunque existen pocos datos científicos relativos a colocar en decúbito prono a las embarazadas que presentan SDRA, puede pensarse en la posibilidad de utilizar la maniobra al comienzo de la gestación. Es posible que el decúbito lateral sea benéfico para las embarazadas que se encuentren en el tercer trimestre de la gestación. En los pacientes que presenten SDRA sin hipoperfusión tisular y reactividad a los líquidos debe optarse por una estrategia de rehidratación cautelosa.

Observaciones relativas a los pacientes adultos y pediátricos:

En otras orientaciones internacionales se recomienda aplicar la misma medida. El principal efecto de la intervención es un acortamiento de la duración de la ventilación. Se dispone de un protocolo de muestra para aplicar esta recomendación. En los pacientes que presentan SDRA moderado o grave se recomienda intentar proporcionar tratamiento con una presión telespiratoria positiva (PEEP) alta en lugar de baja; sin embargo, deben ponderarse los beneficios y los riesgos. En los casos de pacientes que presenten COVID-19 se recomienda ajustar la PEEP de manera individual y que durante el ajuste se monitorice al paciente con el fin de vigilar los efectos (benéficos o perjudiciales) y la presión de distensión. Observaciones: Al ajustar la PEEP deben tenerse en cuenta los beneficios (reducción del atelectrauma y mejora del reclutamiento alveolar) y los riesgos (sobredistensión teleinspiratoria que lesiona el pulmón y aumento de la resistencia vascular pulmonar). Se dispone de tablas para orientar el ajuste de la PEEP en función de la FiO₂ necesaria para mantener la SpO₂. En niños pequeños, la PEEP máxima debe ser de 15 cm H₂O. Aunque es posible que en los pacientes que presentan SDRA una alta presión de distensión (presión estable – PEEP) pronostique con mayor precisión un aumento en la probabilidad de fallecer en comparación con un volumen corriente o una presión estable altos, actualmente no se dispone de datos científicos procedentes de ensayos clínicos aleatorizados relativos a las estrategias de ventilación centrados en la presión de distensión. Puede pensarse en la posibilidad de aplicar una intervención conexas que consiste en maniobras de reclutamiento mediante ciclos de CPAP alta (30-40 cm H₂O), incrementos progresivos de la PEEP con presión de distensión constante o alta; los aspectos para tener en cuenta relativos a los beneficios y los riesgos son parecidos. En una guía de práctica clínica se formularon en calidad de recomendaciones condicionales tanto el utilizar una PEEP más elevada como las maniobras de reclutamiento. Con respecto a la PEEP, en la guía se tomó en cuenta un metanálisis de datos procedentes de pacientes individuales de tres ensayos clínicos aleatorizados. Sin embargo, se notificaron daños en un ensayo clínico aleatorizado posterior en el que se utilizaron una PEEP alta y maniobras de reclutamiento con alta presión prolongada, lo que permite suponer que no debe ponerse en práctica el protocolo que se utilizó en ese estudio. Se recomienda monitorizar a los pacientes con el fin de reconocer a aquellos que reaccionan a la aplicación inicial de una PEEP más alta o a un protocolo distinto de maniobras de reclutamiento y suspender esas intervenciones en aquellos que no reaccionen. En el caso de los pacientes que presenten SDRA moderado o grave (PaO₂/FiO₂ < 150) no se debe aplicar sistemáticamente bloqueo neuromuscular mediante infusión continua. Observación:

Aunque en un ensayo clínico se observó que esta estrategia mejoraba la supervivencia en adultos que presentaban SDRA moderado o grave (PaO₂/FiO₂ < 150) sin causar astenia considerable, los resultados de un ensayo reciente a mayor escala revelaron que la utilización del bloqueo neuromuscular con la estrategia de PEEP alta no producía beneficios por lo que respecta a la

supervivencia en comparación con una estrategia de sedación ligera sin bloqueo neuromuscular. Aun así, se puede pensar en la posibilidad de aplicar un bloqueo neuromuscular intermitente o continuo en pacientes que presentan SDRA, tanto adultos como niños, en determinadas situaciones, tales como la asincronía en la ventilación a pesar de la sedación, de modo que no se pueda limitar de manera fiable el volumen corriente, o la hipoxemia o la hipercapnia resistentes. Debe evitarse desconectar al paciente del ventilador, debido a que se pierde la PEEP, se produce atelectasia y se aumenta el riesgo de infección para el personal sanitario. Observaciones: Para la aspiración de las vías respiratorias deben utilizarse sistemas cerrados y el tubo endotraqueal debe pinzarse cuando sea necesario desconectarlo (por ejemplo, en el caso de que se transfiera al paciente a un ventilador de transporte). El tórax del paciente no debe distenderse manualmente y, en caso de que esté indicado, debe hacerse por medio del ventilador.

En el caso de los pacientes que tengan secreciones excesivas o en los que resulte difícil eliminarlas, debe pensarse en la posibilidad de utilizar técnicas de limpieza de las vías respiratorias. Dichas técnicas deben realizarse únicamente si se considera adecuado desde el punto de vista médico y se aplican las medidas pertinentes de prevención y control de infecciones. Observaciones: Con el fin de optimizar la oxigenación puede recurrirse a un ciclo activo de técnicas de respiración y técnicas de posicionamiento. Entre las técnicas de limpieza de las vías respiratorias y gestión de secreción se incluyen el drenaje postural asistido por gravedad, los ciclos activos de técnicas de respiración, las técnicas de presión espiratoria positiva y las maniobras para favorecer o estimular la tos. Esas técnicas solo están indicadas en el caso de pacientes que tengan un exceso de secreciones mucosas o que les resulte difícil eliminarlas, y para los que presenten enfermedades respiratorias o neuromusculares concomitantes. Todas las intervenciones que tengan por objeto provocar tos para limpiar las vías respiratorias son técnicas en las que podrían producirse aerosoles, por lo que deben ponerse en práctica las precauciones para evitar la transmisión aérea; además, se recomienda utilizar material desechable para cada paciente (por ejemplo, dispositivos de presión espiratoria positiva). Debe pensarse en la posibilidad de utilizar técnicas de tonificación de los músculos de la respiración en los pacientes que estén en proceso de restablecerse de enfermedades graves y que se sospeche que cursan con debilidad de los músculos respiratorios. Especialmente en el caso de los pacientes en estado crítico, es fundamental que el equipo multidisciplinario de rehabilitación se involucre tempranamente con el fin de mejorar los desenlaces clínicos en el corto y el largo plazo. Entre los profesionales que podrían conformar el equipo se incluyen los fisioterapeutas, los ergoterapeutas, los fonoaudiólogos, los logopedas, los profesionales de la salud mental y psicosocial, los especialistas en nutrición y, en casos complicados, los médicos especialistas en medicina física y rehabilitación. No obstante, es posible que la composición del personal encargado de la rehabilitación varíe en función de las circunstancias y la disponibilidad en distintas localizaciones geográficas. Las recomendaciones que figuran a continuación se aplican a pacientes adultos y pediátricos que presentan SDRA en

los que no se consigue una oxigenación y ventilación adecuadas a través de una estrategia de ventilación neumoprotectora. En entornos en los que se disponga de personal con conocimientos especializados en oxigenación por membrana extracorpórea (OMEC) debe pensarse en la posibilidad de derivar a ese tratamiento a los pacientes que cursen con hipoxemia resistente (por ejemplo, en los que se registre una razón $\text{PaO}_2:\text{FiO}_2 < 50$ mm Hg durante tres horas o una $\text{PaO}_2:\text{FiO}_2 < 80$ mm Hg durante más de seis horas) pese a la ventilación neumoprotectora. Observaciones relativas a los pacientes adultos: Se suspendió precozmente un ensayo clínico aleatorizado centrado en la OMEC en adultos que presentaban SDRA y se informó que no se encontró ninguna diferencia estadísticamente significativa con respecto al criterio de valoración primario (mortalidad a los 60 días) entre la OMEC y el tratamiento médico convencional (que incluyó el decúbito prono y el bloqueo neuromuscular). Sin embargo, el criterio de valoración compuesto, que estuvo integrado por la combinación de la mortalidad con el fracaso del tratamiento, fue significativamente mejor con la OMEC, y en un análisis bayesiano a posteriori de ese ensayo clínico aleatorizado se reveló que es muy probable que, bajo una serie de supuestos, la OMEC reduzca la mortalidad. En un estudio de cohortes de pacientes que presentaban síndrome respiratorio de Oriente Medio, la OMEC se asoció a una reducción de la mortalidad en comparación con el tratamiento convencional. La OMEC es un tratamiento que requiere muchos recursos y solo debe ofrecerse en centros especializados a los que se derive un volumen de casos que haga posible conservar los conocimientos especializados y la cantidad de personal necesarios, y en los que se cuente con capacidad para aplicar las medidas adecuadas de prevención y control de infecciones. Aunque también puede pensarse en la posibilidad de utilizar la OMEC en el caso de niños que presenten SDRA grave, no se dispone de datos científicos de buena calidad relativos a los beneficios.

Manejo de la COVID-19 crítica: choque séptico

En el transcurso de la pandemia se han presentado variaciones considerables en la mortalidad de los pacientes hospitalizados y los enfermos en estado crítico en distintas series de casos. Las siguientes recomendaciones están en consonancia con las normas internacionales vigentes relativas a la atención del síndrome séptico secundario a todas las causas.

Debe hacerse el diagnóstico de choque séptico en los adultos en los que se sospeche o se tenga la certeza de que presentan una infección Y en los que sea necesario administrar vasopresores para mantener una tensión arterial (TA) media ≥ 65 mm Hg Y que presenten lactatemia ≥ 2 mmol/l en ausencia de hipovolemia (véase el cuadro 6.3). Debe hacerse el diagnóstico de choque séptico en los niños que cursen con hipotensión (tensión arterial sistólica $< 5.^{\circ}$ centil o > 2 desviaciones típicas por debajo del valor normal para la edad) o dos o más de los siguientes signos: alteración del estado mental; bradicardia o taquicardia (FC < 90 lpm o > 160 lpm en lactantes y < 70 lpm o > 150 lpm en niños); tiempo de llenado capilar prolongado (> 2 seg) o pulso débil; taquipnea; piel

fría o jaspeada o exantema petequeal o purpúrico; lactato elevado; oliguria; hipertermia o hipotermia.

Observaciones:

1. En el caso de que no se disponga de determinaciones del lactato, para hacer el diagnóstico de choque deben utilizarse la TA media y los signos clínicos relacionados con la perfusión.
2. La atención ordinaria debe incluir la detección precoz y la administración inmediata (en el plazo de una hora) de los siguientes tratamientos: antibióticos, y líquidos en bolos y vasopresores para la hipotensión.

La decisión de utilizar catéteres venosos y arteriales centrales debe basarse en la disponibilidad de recursos y las necesidades de cada paciente. Si lo desea, puede consultar las orientaciones más detalladas que Surviving Sepsis Campaign y la OMS han publicado sobre la atención del choque séptico en adultos y niños. En el caso de los entornos en los que se disponga de recursos limitados se sugiere utilizar tratamientos alternativos de reposición de líquidos para prestar atención a adultos y niños. Las recomendaciones que figuran a continuación se refieren a las estrategias de rehidratación para pacientes adultos y pediátricos que presentan choque séptico. En el caso de los adultos que presenten choque séptico, para rehidratarlos debe administrar 250-500 ml de solución cristaloides como bolo rápido en los primeros 15-30 minutos. En el caso de los niños que presenten choque séptico, para rehidratarlos debe administrar 10-20 ml/kg de solución cristaloides como bolo rápido en los primeros 30-60 minutos. Es posible que la rehidratación produzca una sobrecarga de volumen e insuficiencia respiratoria, especialmente en los pacientes que presentan SDRA. En el caso de que el paciente no reaccione a la reposición de líquidos o aparezcan signos de sobrecarga de volumen (por ejemplo, ingurgitación yugular, crepitaciones a la auscultación pulmonar, edema pulmonar en las pruebas de diagnóstico por la imagen o hepatomegalia), debe reducir la administración o interrumpirla. Esta acción es especialmente importante en los pacientes que presenten insuficiencia respiratoria hipoxémica.

Observaciones:

1. Entre las soluciones cristaloides se encuentran la solución salina normal y la solución de lactato de Ringer.
2. La necesidad de administrar nuevos bolos de líquidos (250-500 ml en adultos; 10-20 ml/kg en niños) debe determinarse en función de la reacción clínica y la mejoría de los objetivos de perfusión; además, después de cada bolo debe volver a evaluarse si aparecieron signos de sobrecarga de líquidos. Entre los objetivos de perfusión se encuentran la TA media (> 65 mm Hg; en niños deben utilizarse los valores que resulten apropiados según la edad), la diuresis (> 0,5 ml/kg/h en adultos; 1 ml/kg/h en niños), y la mejoría de la piel jaspeada y la perfusión de las extremidades, el llenado capilar, la frecuencia cardíaca, el nivel de conciencia y la lactatemia.

3. Una vez finalizada la rehidratación inicial, debe pensarse en la posibilidad de utilizar indicadores dinámicos para valorar la volemia con el fin de orientar la administración de líquidos, sobre la base de los recursos de los que se disponga y la experiencia en el plano local (92). Entre esos indicadores se incluyen la elevación pasiva de las piernas, las pruebas de sobrecarga líquida con mediciones seriadas del volumen sistólico, o las variaciones de la tensión sistólica, la tensión diferencial, el tamaño de la vena cava inferior o el volumen sistólico que aparece como respuesta a los cambios de la presión intratorácica durante la ventilación mecánica.
4. En el caso de las embarazadas, es posible que la compresión de la vena cava inferior disminuya el retorno venoso y la precarga cardíaca, y causar hipotensión. Por esa razón, con el fin de liberar la vena cava inferior es posible que sea necesario colocar en decúbito lateral a las embarazadas que presenten síndrome o choque sépticos.
5. Los ensayos clínicos realizados en entornos en los que se dispone de recursos limitados en los que se compararon pautas de rehidratación enérgicas y cautelosas permiten suponer que se registra una mayor mortalidad en los pacientes a los que se les proporciona rehidratación enérgica.

No deben utilizarse soluciones cristaloides hipotónicas, de almidones ni gelatinas para rehidratar a este tipo de pacientes.

Observación:

Los almidones se asocian a mayor riesgo de muerte y lesión renal aguda en comparación con los cristaloides. Aunque se tienen menos certezas sobre los efectos de las gelatinas, estas son más caras que los cristaloides. Las soluciones hipotónicas son menos eficaces que las isotónicas para aumentar el volumen intravascular. Además, aunque en las directrices de Surviving Sepsis se recomienda aplicar albúmina en los casos en los que sea necesario administrar cantidades considerables de cristaloides a los pacientes, se trata de una recomendación condicional formulada sobre la base de datos científicos de baja calidad. En adultos deben administrarse vasopresores en los casos en los que el choque continúe durante la rehidratación o después de esta. El objetivo inicial es conseguir una TAM ≥ 65 mm Hg en adultos y que mejoren los indicadores de perfusión. Por lo que respecta a los niños, deben administrarse vasopresores en el caso de que se observen datos de sobrecarga de líquidos o si los siguientes signos continúan tras aplicar dos bolos de líquidos:

- signos de choque, por ejemplo, alteración del estado mental;
- bradicardia o taquicardia (FC < 90 lpm o > 160 lpm en lactantes y < 70 lpm o > 150 lpm en niños);
- llenado capilar prolongado (> 2 seg) o pulsos débiles;
- taquipnea; piel jaspeada o fría, o exantema petequeal o purpúrico; lactato elevado; oliguria que se mantiene tras administrar dos bolos repetidos;

- o en el caso de que no se consiga una TA adecuada para la edad (93).

Observaciones:

1. Aunque los vasopresores (es decir, norepinefrina, epinefrina, vasopresina y dopamina) se administran con mayor seguridad a través de un catéter venoso central a un ritmo estrictamente controlado, también es posible administrarlos con seguridad a través de una vena periférica (150) o una aguja intraósea. La TA debe medirse frecuentemente y el vasopresor debe ajustarse a la dosis mínima necesaria para mantener la perfusión y evitar que se presenten reacciones adversas. Los resultados de un estudio reciente permiten suponer que en los adultos de 65 años o más una TAM de 60-65 mm Hg equivale a ≥ 65 mm Hg (151).
2. Se considera que el tratamiento de primera línea en adultos es la norepinefrina; se puede añadir epinefrina o vasopresina con el fin de alcanzar la TAM deseada. Debido al riesgo de provocar una taquiarritmia, la dopamina debe reservarse para los pacientes que cursen con bradicardia o que tengan un bajo riesgo de cursar con una taquiarritmia.
3. En el caso de los niños, se considera que el tratamiento de primera línea es la epinefrina; es posible añadir norepinefrina en el caso de que el choque continúe pese a haber administrado una dosis óptima de epinefrina.

Prevención de complicaciones en pacientes de COVID-19 hospitalizados y en estado crítico.

Sírvase consultar en el presente capítulo una nueva recomendación sobre el uso de los conjuntos de medidas asistenciales disponibles (recomendación número 1), y una nueva recomendación sobre la administración de anticoagulantes para la tromboprolifaxis (recomendación número 3).
 Recomendación condicional En el caso de los pacientes de COVID-19 que estén en estado crítico, con o sin ventilación mecánica invasiva, se sugiere utilizar los conjuntos de medidas asistenciales disponibles (estos se definen como tres o más prácticas fundamentadas en datos científicos que se aplican de manera simultánea y sistemática con el fin de mejorar la asistencia) (puede consultar ejemplos en el apartado titulado «De los datos científicos a la decisión») que elijan en el plano local los hospitales o las UCI y que sean objeto de las modificaciones necesarias para adaptarlos a las circunstancias locales (recomendación condicional, grado de certeza muy bajo). De los datos científicos a la decisión Beneficios y daños Algunos beneficios. Aunque los datos científicos indirectos procedentes de pacientes que no presentan COVID-19 permiten suponer que algunos conjuntos de medidas asistenciales pueden mejorar los desenlaces clínicos importantes para los pacientes, tales como la mortalidad, los efectos varían dependiendo del conjunto específico y del grupo demográfico al que se aplique la intervención. En general, los datos científicos proporcionan poca o muy poca certeza. Algunos ejemplos de conjuntos de medidas asistenciales para los enfermos en estado crítico son los que tienen por objeto disminuir el delirio confusional y mejorar la cognición y el sueño. The Cochrane Collaboration examina a detalle otros conjuntos

de medidas seleccionados en su revisión de la literatura médica, que figura en el anexo 3. No se tiene certeza sobre el efecto en otros desenlaces clínicos. Entre los posibles daños de los conjuntos de medidas se incluyen la carga administrativa de la aplicación inicial, y la necesidad de impartir capacitación permanente y hacer un seguimiento de los resultados (datos científicos que proporcionan muy poca certeza). El examen de los datos científicos consistió en una revisión rápida efectuada por The Cochrane Collaboration, complementada con referencias proporcionadas por miembros del Grupo de elaboración de directrices. En la revisión efectuada por Cochrane se encontraron datos científicos que proporcionaban muy poca certeza sobre una reducción de la mortalidad tras la implementación de conjuntos de medidas asistenciales en pacientes en estado crítico. Las referencias complementarias contribuyeron con datos científicos que proporcionaron poca o muy poca certeza sobre efectos considerables en la mortalidad al utilizar conjuntos de medidas asistenciales para disminuir el delirio confusional, prevenir la neumonía asociada a los ventiladores, tratar el síndrome séptico y prevenir las infecciones de los catéteres venosos centrales y las escaras de decúbito. Todos los datos científicos que se examinaron fueron indirectos, procedentes de poblaciones sin COVID-19.

Resultados

Generalidades para el análisis estadístico

Todos los indicadores fueron analizados según los puntos de corte específicos para los grupos etarios de adultos mayores organizados arbitrariamente, sexo, residencia habitual, nivel de estudios, enfermedades crónicas múltiples, Yesavage abreviada, Mini Mental Test. Los rangos de edad manejados en los análisis responden a los estándares internacionales y que permiten su comparación con investigaciones similares.

Los análisis estadísticos fueron realizados en el programa estadístico IBM® SPSS Statistics®, y se utilizaron los comandos svy, los cuales tuvieron en cuenta los aspectos del diseño muestral. Se analizó la distribución de cada una de las variables en la muestra y después se calcularon las prevalencias y los intervalos de confianza del 95% de cada una de las variables indicadas en el párrafo anterior. Luego, se establecieron las prevalencias de acuerdo con las características sociodemográficas definidas para este estudio. Por último, las contingencias entre las distintas variables fueron analizadas de acuerdo con los intervalos de confianza del 95%.

Limitaciones de investigación: Este estudio fue realizado a pequeña escala, por lo cual, los resultados no se pueden generalizar a toda la población ecuatoriana.

Grupos etarios, sexo, residencia habitual, nivel de estudios, enfermedades crónicas múltiples, Yesavage abreviada, Mini Mental Test.

La muestra reflejó la participación del 61.4% de mujeres y el 38.6% de hombres (cuadro 1). La distribución étnica fue: Mestizo el 77.3%, Negro 0.8%, Blanco 4.8%, Montubio 16.2%, Quichuas 0.3% y otros 0.6% (Cuadro 2). En relación con el nivel de estudios la muestra estuvo conformada por el 6.2% de “Analfabetos”, el 10.4% de “Alfabetizados”, el 43.1% con “Estudios primarios”, el 27.8% con “Estudios secundarios” y el 12.5% con “Estudios superiores” (Cuadro 3). Los grupos etarios de adultos mayores se organizaron arbitrariamente y se distribuyeron de la siguiente manera: “65 a 69” el 42.2%, “70 a 74” el 25.0%, “75 a 79” el 17.0% y “más de 79” el 15.8% (Cuadro 4).

Los 647 ciudadanos de la muestra se distribuyeron de la siguiente manera en relación con la residencia habitual el 20.2% viven en el cantón Manta, el 49.8% en el resto de Manabí y 30.0% en el resto del Ecuador (Cuadros 5). En relación con la presencia de enfermedades crónicas múltiples se distribuyeron de la siguiente manera: “Ninguna” el 17.8%, “1 a 2” el 60.0%, “3 a 4” el 19.0% y “Más de 4” 3.2% (Cuadros 6).

La Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage abreviada tuvo los siguientes resultados: el 10.0% “Normal”, 65.7% con “Depresión leve” y el 24.3% con “Depresión establecida” (Cuadro 7). La Escala Mini Mental Test con: 48.4% “Normal”, el 15.6% con “Posible deterioro cognitivo”, 34.2% con “Deterioro cognitivo de leve a moderado” y el 1.9% con “Deterioro cognitivo de moderado a severo”. (Cuadro 8)

Cuadro 1: Sexo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	397	61,4	61,4	61,4
	Masculino	250	38,6	38,6	100,0
	Total	647	100,0	100,0	

Cuadro 2: Etnia					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mestizo	500	77,3	77,3	77,3
	Negro	5	,8	,8	78,1
	Blanco	31	4,8	4,8	82,8
	Montubio	105	16,2	16,2	99,1
	Quichuas	2	,3	,3	99,4
	Otros	4	,6	,6	100,0
	Total	647	100,0	100,0	

Cuadro 3: Nivel de estudios					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Analfabeto	40	6,2	6,2	6,2
	Alfabetizado	67	10,4	10,4	16,5
	Estudios primarios	279	43,1	43,1	59,7
	Estudios secundarios	180	27,8	27,8	87,5
	Estudios superiores	81	12,5	12,5	100,0
	Total	647	100,0	100,0	

Cuadro 4: Grupos Etarios					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	65 a 69	273	42,2	42,2	42,2
	70 a 74	162	25,0	25,0	67,2
	75 a 79	110	17,0	17,0	84,2
	más de 79	102	15,8	15,8	100,0
	Total	647	100,0	100,0	

Cuadro 5: Residencia habitual					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Manta	131	20,2	20,2	20,2
	Resto de Manabí	322	49,8	49,8	70,0
	Resto del Ecuador	194	30,0	30,0	100,0
	Total	647	100,0	100,0	

Cuadro 6: Enfermedades crónicas múltiples					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1-2	388	60,0	60,0	60,0
	3-4	123	19,0	19,0	79,0
	Más de 4	21	3,2	3,2	82,2
	Ninguna	115	17,8	17,8	100,0
	Total	647	100,0	100,0	

Cuadro 7: Yesavage abreviada Diagnostico depresión					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Normal	65	10,0	10,0	10,0
	Depresión leve	425	65,7	65,7	75,7
	Depresión establecida	157	24,3	24,3	100,0
	Total	647	100,0	100,0	

Cuadro 8: Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Normal	313	48,4	48,4	48,4
	Posible deterioro cognitivo	101	15,6	15,6	64,0
	Deterioro cognitivo de leve a moderado	221	34,2	34,2	98,1
	Deterioro cognitivo de moderado a severo	12	1,9	1,9	100,0
	Total	647	100,0	100,0	

En la Tabla de contingencia # 1 compara el sexo con las enfermedades crónicas múltiples, solo el 16,9% de las mujeres y el 19.2% de los hombres no tienen enfermedades crónicas; de la muestra el 61,4% son mujeres: de estas el 62,0% tenían de 1-2, el 17,6% tenían de 3-4 y el 3,5% con Más de 4 ECM. El 38,6% son hombres: de estos el 56,8% tenían de 1-2, el 21,2% tenían de 3-4 y el 2,8% con Más de 4 ECM, tienen enfermedades crónicas.

Tabla de contingencia 1: Sexo * Enfermedades crónicas múltiples							
			Enfermedades crónicas múltiples				Total
			1-2	3-4	Más de 4	Ninguna	
Sexo	Femenino	Recuento	246	70	14	67	397
		Frecuencia esperada	238,1	75,5	12,9	70,6	397,0
		% dentro de Sexo	62,0%	17,6%	3,5%	16,9%	100,0%
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	63,4%	56,9%	66,7%	58,3%	61,4%
		% del total	38,0%	10,8%	2,2%	10,4%	61,4%
	Masculino	Recuento	142	53	7	48	250
		Frecuencia esperada	149,9	47,5	8,1	44,4	250,0
		% dentro de Sexo	56,8%	21,2%	2,8%	19,2%	100,0%
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	36,6%	43,1%	33,3%	41,7%	38,6%
		% del total	21,9%	8,2%	1,1%	7,4%	38,6%
Total	Recuento	388	123	21	115	647	
	Frecuencia esperada	388,0	123,0	21,0	115,0	647,0	
	% dentro de Sexo	60,0%	19,0%	3,2%	17,8%	100,0%	
	% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	60,0%	19,0%	3,2%	17,8%	100,0%	

En la Tabla de contingencia # 2 compara el sexo con Yesavage abreviada (Diagnóstico de depresión), de la muestra el 61,4% son mujeres: de estas el 10,1% estaba Normal, el 62,7% con Depresión leve y el 27,2% con Depresión establecida. El 38,6% son hombres: de estos el 10% estaba Normal, el 70,4% con Depresión leve y el 19,6% con Depresión establecida.

			Yesavage abreviada Diagnostico depresión			Total
			Normal	Depresión leve	Depresión establecida	
Sexo	Femenino	Recuento	40	249	108	397
		Frecuencia esperada	39,9	260,8	96,3	397,0
		% dentro de Sexo	10,1%	62,7%	27,2%	100,0%
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	61,5%	58,6%	68,8%	61,4%
		% del total	6,2%	38,5%	16,7%	61,4%
	Masculino	Recuento	25	176	49	250
		Frecuencia esperada	25,1	164,2	60,7	250,0
		% dentro de Sexo	10,0%	70,4%	19,6%	100,0%
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	38,5%	41,4%	31,2%	38,6%
		% del total	3,9%	27,2%	7,6%	38,6%
Total		Recuento	65	425	157	647
		Frecuencia esperada	65,0	425,0	157,0	647,0
		% dentro de Sexo	10,0%	65,7%	24,3%	100,0%
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	10,0%	65,7%	24,3%	100,0%

En la Tabla de contingencia # 3 compara el sexo con Mini Mental Test (Diagnóstico de deterioro cognitivo), de la muestra el 61,4% son mujeres: de estas el 46,9% estaba Normal, el 15,6% con Posible deterioro cognitivo, el 36,5% con Deterioro cognitivo de leve a moderado y el 1,0% con Deterioro cognitivo de moderado a severo. El 38,6% son hombres: de estos el 50,8% estaba Normal, el 15,6% con Posible deterioro cognitivo, el 30,4% con Deterioro cognitivo de leve a moderado y el 3,2% con Deterioro cognitivo de moderado a severo.

Tabla de contingencia 3: Sexo * Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo							
			Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo				Total
			Normal	Posible deterioro cognitivo	Deterioro cognitivo de leve a moderado	Deterioro cognitivo de moderado a severo	
Sexo	Femenino	Recuento	186	62	145	4	397
		Frecuencia esperada	192,1	62,0	135,6	7,4	397,0
		% dentro de Sexo	46,9%	15,6%	36,5%	1,0%	100,0%
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	59,4%	61,4%	65,6%	33,3%	61,4%
		% del total	28,7%	9,6%	22,4%	,6%	61,4%
	Masculino	Recuento	127	39	76	8	250
		Frecuencia esperada	120,9	39,0	85,4	4,6	250,0
		% dentro de Sexo	50,8%	15,6%	30,4%	3,2%	100,0%
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	40,6%	38,6%	34,4%	66,7%	38,6%
		% del total	19,6%	6,0%	11,7%	1,2%	38,6%
Total	Recuento	313	101	221	12	647	
	Frecuencia esperada	313,0	101,0	221,0	12,0	647,0	
	% dentro de Sexo	48,4%	15,6%	34,2%	1,9%	100,0%	
	% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	48,4%	15,6%	34,2%	1,9%	100,0%	

En la Tabla de contingencia # 4 compara Enfermedades crónicas múltiples (ECM) con Mini Mental Test (Diagnóstico de deterioro cognitivo), de la muestra 647 adultos mayores 388 que tienen 1-2 ECM de los cuales 181 están Normal, 181 con Posible deterioro cognitivo, 136 con Deterioro cognitivo de leve a moderado y 7 con Deterioro cognitivo de moderado a severo; 123 que tienen 3-4 ECM de los cuales 59 están Normal, 23 con Posible deterioro cognitivo, 40 con Deterioro cognitivo de leve a moderado y 1 Deterioro cognitivo de moderado a severo; 21 que tienen Más de 4 ECM de los cuales 12 están Normal, 8 con Deterioro cognitivo de leve a moderado y 1 Deterioro cognitivo de moderado a severo.

Tabla de contingencia 4: Enfermedades crónicas múltiples * Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo							
			Mini Mental Test (Diagnóstico deterioro cognitivo)				Total
			Normal	Posible deterioro cognitivo	Deterioro cognitivo de leve a moderado	Deterioro cognitivo de moderado a severo	
Enfermedades crónicas múltiples	1-2	Recuento	181	64	136	7	388
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,5	,2	,4	,0	1,0
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	,6	,6	,6	,6	,6
	3-4	Recuento	59	23	40	1	123
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,5	,2	,3	,0	1,0
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	,2	,2	,2	,1	,2
	Más de 4	Recuento	12	0	8	1	21
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,6	,0	,4	,0	1,0
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	,0	,0	,0	,1	,0
	Ninguna	Recuento	61	14	37	3	115
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,5	,1	,3	,0	1,0
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	,2	,1	,2	,3	,2
Total		Recuento	313	101	221	12	647
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,5	,2	,3	,0	1,0
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

En la Tabla de contingencia # 5 compara Enfermedades crónicas múltiples (ECM) con Yesavage abreviada (Diagnostico depresión), de la muestra 647 adultos mayores 388 que tienen 1-2 ECM de los cuales 43 están Normal, 254 con Depresión leve, y 91 con

Depresión establecida; 123 que tienen 3-4 ECM de los cuales 8 están Normal, 78 con Depresión leve, y 37 con Depresión establecida; 21 que tienen Más de 4 ECM de los cuales 2 están Normal, 11 con Deterioro cognitivo de leve a moderado y 8 Deterioro cognitivo de moderado a severo; sin embargo, a. 1 casilla (8,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,11.

Tabla de contingencia 5: Enfermedades crónicas múltiples * Yesavage abreviada Diagnostico depresión						
			Yesavage abreviada (Diagnostico depresión)			Total
			Normal	Depresión leve	Depresión establecida	
Enfermedades crónicas múltiples	1-2	Recuento	43	254	91	388
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,1	,7	,2	1,0
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	,7	,6	,6	,6
	3-4	Recuento	8	78	37	123
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,1	,6	,3	1,0
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	,1	,2	,2	,2
	Más de 4	Recuento	2	11	8	21
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,1	,5	,4	1,0
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	,0	,0	,1	,0
	Ninguna	Recuento	12	82	21	115
		% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,1	,7	,2	1,0
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	,2	,2	,1	,2
Total	Recuento	65	425	157	647	
	% dentro de Enfermedades crónicas múltiples	,1	,7	,2	1,0	
	% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	1,0	1,0	1,0	1,0	

En la Tabla de contingencia # 6 compara Enfermedades crónicas múltiples con el Nivel de estudios. De la muestra de 647 Adultos Mayores: 388 tienen de 1-2 ECM de los cuales 26 son Analfabetos, 36 son Alfabetizados, 171 tienen Estudios primarios, 113 con Estudios secundarios y 42 con Estudios superiores; 123 tienen de 3-4 ECM de los cuales 26 son Analfabetos, 14 son Alfabetizados, 58 tienen Estudios primarios, 30 con Estudios secundarios y 15 con Estudios superiores; 21 tienen de Más de 4 ECM de los cuales 2 son Alfabetizados, 10 tienen Estudios primarios, 4 con Estudios secundarios y 5 con Estudios superiores.

			Nivel de estudios					Total
			Analfabeto	Alfabetizado	Estudios primarios	Estudios secundarios	Estudios superiores	
Enfermedades crónicas múltiples	1-2	Recuento	26	36	171	113	42	388
		% dentro de Enfermedad es crónicas múltiples	,1	,1	,4	,3	,1	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,7	,5	,6	,6	,5	,6
		% del total	,0	,1	,3	,2	,1	,6
	3-4	Recuento	6	14	58	30	15	123
		% dentro de Enfermedad es crónicas múltiples	,0	,1	,5	,2	,1	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,2	,2	,2	,2	,2	,2
		% del total	,0	,0	,1	,0	,0	,2
	Más de 4	Recuento	0	2	10	4	5	21
		% dentro de Enfermedad es crónicas múltiples	,0	,1	,5	,2	,2	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,0	,0	,0	,0	,1	,0
		% del total	,0	,0	,0	,0	,0	,0
	Ninguna	Recuento	8	15	40	33	19	115
		% dentro de Enfermedad es crónicas múltiples	,1	,1	,3	,3	,2	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,2	,2	,1	,2	,2	,2
		% del total	,0	,0	,1	,1	,0	,2
Total	Recuento	40	67	279	180	81	647	
	% dentro de Enfermedad es crónicas múltiples	,1	,1	,4	,3	,1	1,0	
	% dentro de Nivel de estudios	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	% del total	,1	,1	,4	,3	,1	1,0	

En la Tabla de contingencia # 7 compara Yesavage abreviada con el Nivel de estudios. De la muestra de 647 Adultos Mayores: 65 tienen el diagnóstico de Normal de los cuales 10 son Analfabetos, 7 son Alfabetizados, 20 tienen Estudios primarios, 14 con Estudios secundarios y 14 con Estudios superiores. 425 tienen el diagnóstico de Depresión leve de los cuales 15 son Analfabetos, 35 son Alfabetizados, 192 tienen Estudios primarios, 132 con Estudios secundarios y 51 con Estudios superiores. 157 tienen el diagnóstico de Depresión establecida de los cuales 15 son Analfabetos, 25 son Alfabetizados, 67 tienen Estudios primarios, 34 con Estudios secundarios y 16 con Estudios superiores. ($r=0.000$, $p<0.01$)

			Nivel de estudios					Total
			Analfabeto	Alfabetizado	Estudios primarios	Estudios secundarios	Estudios superiores	
Yesavage abreviada Diagnostico depresión	Normal	Recuento	10	7	20	14	14	65
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	,2	,1	,3	,2	,2	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,3	,1	,1	,1	,2	,1
		% del total	,0	,0	,0	,0	,0	,1
	Depresión leve	Recuento	15	35	192	132	51	425
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	,0	,1	,5	,3	,1	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,4	,5	,7	,7	,6	,7
		% del total	,0	,1	,3	,2	,1	,7
	Depresión establecida	Recuento	15	25	67	34	16	157
		% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión	,1	,2	,4	,2	,1	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,4	,4	,2	,2	,2	,2
		% del total	,0	,0	,1	,1	,0	,2
	Total	Recuento	40	67	279	180	81	647
% dentro de Yesavage abreviada Diagnostico depresión		,1	,1	,4	,3	,1	1,0	
% dentro de Nivel de estudios		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
% del total		,1	,1	,4	,3	,1	1,0	

En la Tabla de contingencia # 8 compara el Mini Mental Test con el Nivel de estudios. De la muestra de 647 Adultos Mayores: 313 tienen el diagnóstico de Normal de los cuales 2 son Analfabetos, 18 son Alfabetizados, 123 tienen Estudios primarios, 117 con Estudios secundarios y 53 con Estudios superiores. 101 tienen el diagnóstico de Posible deterioro de los cuales 3 son Analfabetos, 11 son Alfabetizados, 40 tienen Estudios primarios, 25 con Estudios secundarios y 22 con Estudios superiores. 221 tienen el diagnóstico de Deterioro cognitivo de leve a moderado de los cuales 34 son Analfabetos, 35 son Alfabetizados, 110 tienen Estudios primarios, 36 con Estudios secundarios y 6 con Estudios superiores. 12 tienen el diagnóstico de Deterioro cognitivo de moderado a severo de los cuales 1 son Analfabetos, 3 son Alfabetizados, 6 tienen Estudios primarios, 2 con Estudios secundarios y ninguno con Estudios superiores. ($r=0.000$, $p<0.01$)

			Tabla de contingencia Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo * Nivel de estudios					
			Nivel de estudios					Total
			Analfabeto	Alfabetizado	Estudios primarios	Estudios secundarios	Estudios superiores	
Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	Normal	Recuento	2	18	123	117	53	313
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	,0	,1	,4	,4	,2	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,1	,3	,4	,7	,7	,5
		% del total	,0	,0	,2	,2	,1	,5
	Posible deterioro cognitivo	Recuento	3	11	40	25	22	101
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	,0	,1	,4	,2	,2	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,1	,2	,1	,1	,3	,2
		% del total	,0	,0	,1	,0	,0	,2
	Deterioro cognitivo de leve a moderado	Recuento	34	35	110	36	6	221
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	,2	,2	,5	,2	,0	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,9	,5	,4	,2	,1	,3
		% del total	,1	,1	,2	,1	,0	,3
	Deterioro cognitivo de moderado a severo	Recuento	1	3	6	2	0	12
		% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	,1	,3	,5	,2	,0	1,0
		% dentro de Nivel de estudios	,0	,0	,0	,0	,0	,0
		% del total	,0	,0	,0	,0	,0	,0
Total	Recuento	40	67	279	180	81	647	
	% dentro de Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo	,1	,1	,4	,3	,1	1,0	
	% dentro de Nivel de estudios	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	% del total	,1	,1	,4	,3	,1	1,0	

En la Tabla de contingencia # 9 compara las Enfermedades crónicas múltiples con los Grupos Etarios. De la muestra de 647 Adultos Mayores: 388 tienen de 1-2 ECM de los cuales 156 son de 65 a 69 años, 94 son de 70 a 74 años, 65 tienen de 75 a 79 años y 73

con más de 79 años. 123 tienen de 3-4 ECM de los cuales 51 son de 65 a 69 años, 35 son de 70 a 74 años, 21 tienen de 75 a 79 años y 16 con más de 79 años. 21 tienen de Más de 4 ECM de los cuales 9 son de 65 a 69 años, 6 son de 70 a 74 años, 5 tienen de 75 a 79 años y 1 con más de 79 años.

Tabla de contingencia 9: Enfermedades crónicas múltiples * Grupos Etarios						
		Enfermedades crónicas múltiples				Total
		1-2	3-4	Más de 4	Ninguna	
Grupos Etarios	65 a 69	156	51	9	57	273
	70 a 74	94	35	6	27	162
	75 a 79	65	21	5	19	110
	más de 79	73	16	1	12	102
Total		388	123	21	115	647

En la Tabla de contingencia # 10 compara Yesavage abreviada con los Grupos Etarios. De la muestra de 647 Adultos Mayores: 425 tienen Depresión leve de los cuales 191 son de 65 a 69 años, 107 son de 70 a 74 años, 62 tienen de 75 a 79 años y 65 con más de 79 años. 157 tienen Depresión establecida de los cuales 51 son de 65 a 69 años, 43 son de 70 a 74 años, 37 tienen de 75 a 79 años y 26 con más de 79 años.

Tabla de contingencia 10: Yesavage abreviada * Grupos Etarios					
		Yesavage abreviada Diagnostico depresión			Total
		Normal	Depresión leve	Depresión establecida	
Grupos Etarios	65 a 69	31	191	51	273
	70 a 74	12	107	43	162
	75 a 79	11	62	37	110
	más de 79	11	65	26	102
Total		65	425	157	647

En la Tabla de contingencia # 11 compara Mini Mental Test con los Grupos Etarios. De la muestra de 647 Adultos Mayores: 101 tienen Posible deterioro cognitivo de los cuales 35 son 65 a 69 años, 32 son 70 a 74 años, 22 tienen 75 a 79 años, y 12 con más de 79 años. 121 tienen Deterioro cognitivo de leve a moderado de los cuales 38 son 65 a 69 años, 52 son 70 a 74 años, 52 tienen 75 a 79 años, y 59 con más de 79 años. 12 tienen Deterioro cognitivo de moderado a severo de los cuales 4 son 65 a 69 años, 3 con 75 a 79 años y 5 con más de 79 años. ($r=0.000$, $p<0.01$)

Tabla de contingencia 11: Mini Mental Test * Grupos Etarios						
		Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo				Total
		Normal	Posible deterioro cognitivo	Deterioro cognitivo de leve a moderado	Deterioro cognitivo de moderado a severo	
Grupos Etarios	65 a 69	176	35	58	4	273
	70 a 74	78	32	52	0	162
	75 a 79	33	22	52	3	110
	más de 79	26	12	59	5	102
Total		313	101	221	12	647

En la Tabla de contingencia # 12 que compara Enfermedades crónicas múltiples con la Residencia habitual. De la muestra de 647 Adultos Mayores: 388 tienen de 1-2 ECM de los cuales 93 son de Manta, 183 son del Resto de Manabí, y 112 son del Resto del Ecuador. 123 tienen de 3-4 ECM de los cuales 23 son de Manta, 69 son del Resto de Manabí, y 31 son del Resto del Ecuador. 21 tienen de Más de 4 ECM de los cuales 4 son de Manta, 14 son del Resto de Manabí, y 3 son del Resto del Ecuador. ($r=0.03$, $p<0.05$)

Tabla de contingencia 12: Enfermedades crónicas múltiples * Residencia habitual						
		Enfermedades crónicas múltiples				Total
		1-2	3-4	Más de 4	Ninguna	
Residencia habitual	Manta	93	23	4	11	131
	Resto de Manabí	183	69	14	56	322
	Resto del Ecuador	112	31	3	48	194
Total		388	123	21	115	647

En la Tabla de contingencia # 13 que compara Yesavage abreviada con la Residencia habitual. De la muestra de 647 Adultos Mayores: 425 tienen Depresión leve de los cuales 90 son de Manta, 209 son del Resto de Manabí, y 126 son del Resto del Ecuador. 157 tienen Depresión establecida de los cuales 33 son de Manta, 85 son del Resto de Manabí, y 39 son del Resto del Ecuador.

Tabla de contingencia 13: Yesavage abreviada * Residencia habitual						
		Yesavage abreviada Diagnostico depresión			Total	
		Normal	Depresión leve	Depresión establecida		
Residencia habitual	Manta	8	90	33	131	
	Resto de Manabí	28	209	85	322	
	Resto del Ecuador	29	126	39	194	
Total		65	425	157	647	

En la Tabla de contingencia # 14 que compara Mini Mental Test con la Residencia habitual. De la muestra de 647 Adultos Mayores: 101 tienen Posible deterioro cognitivo de los cuales 26 son de Manta, 55 son del Resto de Manabí y 20 son del Resto del Ecuador.

121 tienen Deterioro cognitivo de leve a moderado de los cuales 30 son de Manta, 119 son del Resto de Manabí y 72 son del Resto del Ecuador. 12 tienen Deterioro cognitivo de moderado a severo de los cuales 1 son de Manta, 6 son del Resto de Manabí y 5 son del Resto del Ecuador.

Tabla de contingencia 14: Mini Mental Test * Residencia habitual						
		Mini Mental Test Diagnóstico deterioro cognitivo				Total
		Normal	Posible deterioro cognitivo	Deterioro cognitivo de leve a moderado	Deterioro cognitivo de moderado a severo	
Residencia habitual	Manta	74	26	30	1	131
	Resto de Manabí	142	55	119	6	322
	Resto del Ecuador	97	20	72	5	194
Total		313	101	221	12	647

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- El COVID-19 evidenció la fragilidad y la falta de políticas en favor de los Adultos Mayores.
- Las enfermedades crónicas múltiples (ECM) se relacionan con la depresión y deterioro cognitivo.
- Las ECM se incrementan con el nivel de estudios de los Adultos Mayores.

Recomendaciones

- Implementar una propuesta especial de protección a los Adultos Mayores en la que participen el IESS, MIES y MSP.
- Vincular a las Universidades con el MSP para generar plan de contingencias para aplicarse en esta pandemia y el post COVID-19.

Bibliografía

- Almonacid Navarro, Beatriz (2020). *Depresión en pacientes adultos mayores hospitalizados en servicios COVID-19 en un hospital público, Lima. (2020)*. Recuperado 25 de junio de 2021, de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4310>
- Ávila Oliva, M., Edgar Vázquez Morales, E., Gutiérrez Mora, M. / *Ciencias Holguín*. (2007). *Deterioro cognitivo en el Adulto Mayor* / Recuperado 24 de junio de 2021, de <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/409>
- Benavides-Caro, CA. (2017). *Deterioro cognitivo en el adulto mayor*. Recuperado 24 de junio de 2021, de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72641>
- Blanco-Tarrio, E., & Blanco Sánchez, G. (2020). Atención primaria y residencias de ancianos: a propósito de la COVID-19 [Primary care, residential homes for the elderly, and COVID-19]. *Semergen*, 46 Suppl 1, 26–34. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7275190/>
- Borda Pérez, M. de los A., Anaya Torres, M. P., Pertúz Rebolledo, M. M., Romero de León, L., Suárez García, A., & Suárez García, A. (2013). Depresión en adultos mayores de cuatro hogares geriátricos de Barranquilla (Colombia): Prevalencia y factores de riesgo. *Revista Científica Salud Uninorte*, 29(1). <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/3397>
- Briones Santos, JJ., Moya Suárez, AM. (2020). Estrategias de afrontamiento familiar frente a la depresión que vivió el miembro adulto mayor durante el primer mes de confinamiento por COVID-19. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15607>
- Calderón D. (2018). *Epidemiología de la depresión en el adulto mayor*. Recuperado 3 de mayo de 2020, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2018000300009
- Calderón M, D. (2018). Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. *Revista Médica Herediana*, 29(3), 182-191. <https://doi.org/10.20453/rmh.v29i3.3408>
- Casanova Sotolongo, P., Casanova Carrillo, P., Casanova Carrillo, C. (2004). *Deterioro cognitivo en la tercera edad*. Recuperado 24 de junio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252004000500012&script=sci_arttext&tlng=pt
- CDC. (2019). *Adultos mayores y COVID-19*. Recuperado 26 de junio de 2021, de <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/older-adults.html>
- Chavarro-Carvajal D, Vanegas-Sanabria L, Caicedo S, Gómez R, Pardo A, Cano-Gutiérrez C. Propuesta de evaluación del anciano con COVID-19 (caso confirmado o sospechoso) basada en la valoración geriátrica integral. *Revista ACGG*. 2020; 34 (1):67-80. http://acgg.org.co/wp-content/uploads/Art5_Revista_Gerontologia_Vol34_Final.pdf
- Cochrane. (2016). *Mini-Mental State Examination (MMSE) para la detección de la demencia en las personas de 65 años o mayores* / Recuperado 21 de junio de 2021, de https://www.cochrane.org/es/CD011145/DEMENTIA_mini-mental-state-examination-mmse-para-la-deteccion-de-la-demencia-en-las-personas-de-65-anos-o
- El COVID-19 y los Adultos Mayores—Buscar con Google*. (s. f.). Recuperado 26 de junio de 2021, de https://www.google.com/search?q=El+COVID-19+y+los+Adultos+Mayores&rlz=1C1SQJL_enEC895EC895&oq=El+COVID-19+y+los+Adultos+Mayores&aqs=chrome..69i57j69i64l2.610j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Florez Niño, Y., Gelves Ospino, M., Porto Torres, M., Mendevil Diaz, A., Ricaurte Manotas, M., Obando Camacho, S., Escorcía Lora, J. (2020). *Estado cognitivo de adultos*

- mayores latinoamericanos y del caribe durante el confinamiento por la pandemia del Covid-19. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2021, de <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/7086>
- Gómez Angulo C.B. Campo-Arias A. (2010). *Escala de Yesavage para Depresión Geriátrica (GDS-15 y GDS-5): Estudio de la consistencia interna y estructura factorial*. Recuperado 21 de junio de 2021, de https://www.researchgate.net/publication/332150465_Escala_de_Yesavage_para_Depresion_Geriatica_GDS-15_y_GDS-5_estudio_de_la_consistencia_interna_y_estructura_factorial
- Gutiérrez Rodríguez J, Montero Muñoz J, Jiménez Muela F, Guirola García-Prendes C, Martínez Rivera M, Gómez Armas L. (2020). *[Variables associated with mortality in a selected sample of patients older than 80 years and with some degree of functional dependence hospitalized for COVID-19 in a Geriatrics Service]*—PubMed. Recuperado 26 de junio de 2021, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32736821/>
- Gutiérrez Rodríguez, J., Montero Muñoz, J., Jiménez Muela, F., Guirola García-Prendes, C., Martínez Rivera, M., & Gómez Armas, L. (2020). Variables asociadas con mortalidad en una población de pacientes mayores de 80 años y con algún grado de dependencia funcional, hospitalizados por COVID-19 en un Servicio de Geriátrica. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 55(6), 317-325. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X20301098>
- Hernández Rodríguez, José. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica*, 24(3), 578-594. Epub 01 de julio de 2020. Recuperado en 26 de junio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es&tlng=es.
- Jairo Ramírez-Ortiz, Diego Castro-Quintero, Carmen Lerma-Córdoba, Francisco Yela-Ceballos, Franklin Escobar-Córdoba (2020). Consecuencias de la pandemia COVID 19 en la salud mental asociadas al aislamiento social. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.303>
- Jonis, M., Llacta, D. (2013). *Depresión en el adulto mayor, cual es la verdadera situación en nuestro país*. Recuperado 24 de junio de 2021, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2013000100013&script=sci_arttext&tlng=en
- María Sarai Nava Castillo (2020). *depresión geriátrica y covid-19*—Google Académico. Recuperado 24 de junio de 2021, de https://scholar.google.com/ec/scholar?q=depresi%C3%B3n+geri%C3%A1trica+y+covid-19&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart
- Marín Romero, JA (2021) *Repositorio Universidad Estatal Península de Santa Elena: Depresión relacionada con el Covid-19 en el adulto mayor, barrio Simón Bolívar La Libertad 2020*. Recuperado 24 de junio de 2021, de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5780>
- Márquez Cardoso, E., Soriano Soto, S., García Hernández, A., Falcón García M.P. *ScienceDirect*. (2005). *Depresión en el adulto mayor: Frecuencia y factores de riesgo asociados*—Recuperado 24 de junio de 2021, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656705705084>
- Mayorga Ortiz, DJ., Sailema Sailema, VA. (2021). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato: La depresión en adultos mayores por covid- 19 durante la emergencia sanitaria*. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2021, de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32607>

- MedlinePlus. (2021). *Depresión en los adultos mayores: enciclopedia médica*. Recuperado 3 de mayo de 2020, de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001521.htm>
- Menéndez-Colino, R., Argentina, F., de Miguel, A. M., Barcons Marqués, M., Chaparro Jiménez, B., Figueroa Poblete, C., Alarcón, T., Martínez Peromingo, F. J., & González-Montalvo, J. I. (2021). La Geriatria de Enlace con residencias en la época de la COVID-19. Un nuevo modelo de coordinación que ha llegado para quedarse. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 56(3), 157-165. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X21000032>
- MSP (2020). *Tratamiento, seguimiento y rehabilitación para la depresión y el deterioro cognitivo en el Adulto Mayor durante la COVID-19*. Recuperado 27 de junio de 2021, de https://www.google.com/search?q=Tratamiento%2C+seguimiento+y+rehabilitaci%C3%B3n+para+la+depresi%C3%B3n+y+el+deterioro+cognitivo+en+el+Adulto+Mayor+durante+la+COVID-19&rlz=1C1SQJL_enEC895EC895&oq=Tratamiento%2C+seguimiento+y+rehabilitaci%C3%B3n+para+la+depresi%C3%B3n+y+el+deterioro+cognitivo+en+el+Adulto+Mayor+durante+la+COVID-19&aqs=chrome..69i57.1886j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Ortonobes Roig, S., Soler-Blanco, N., Torrente Jiménez, I., Van den Eynde Otero, E., Moreno-Ariño, M., & Gómez-Valent, M. (2021). Variables clínicas y farmacológicas de pacientes nonagenarios hospitalizados por COVID-19 [Clinical and pharmacological data in COVID-19 hospitalized nonagenarian patients]. *Revista española de quimioterapia: publicacion oficial de la Sociedad Espanola de Quimioterapia*, 34(2), 145–150. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8019469/>
- PAHO. (2020.). *La COVID-19 y las manifestaciones clínicas de la depresión y/o el deterioro cognitivo en los Adultos Mayores*. Recuperado 26 de junio de 2021, de https://www.google.com/search?q=La+COVID-19+y+las+manifestaciones+c%C3%ADnicas+de+la+depresi%C3%B3n+y%2Fo+el+deterioro+cognitivo+en+los+Adultos+Mayores&rlz=1C1SQJL_enEC895EC895&oq=La+COVID-19+y+las+manifestaciones+c%C3%ADnicas+de+la+depresi%C3%B3n+y%2Fo+el+deterioro+cognitivo+en+los+Adultos+Mayores&aqs=chrome..69i57.1320j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Pasqual Maragall Fundación (2021). *¿En qué consiste y para qué se utiliza el test Mini-Mental?* Recuperado 21 de junio de 2021, de <https://blog.fpmaragall.org/mini-mental-test>
- Pérez Cruz, E., Diana Lizárraga Sánchez, C., Martínez Esteves, M. (2014). *Asociación entre desnutrición y depresión en el adulto mayor*. Recuperado 24 de junio de 2021, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112014000400025&script=sci_arttext&tlng=en
- Pérez Fernández V (2020). Propuesta de programa: caracterización psicopatológica de los adultos mayores ante la covid-19 en Bauta. Recuperado 25 de junio de 2021, de <http://convencionhha2020.sld.cu/index.php/2020/20/paper/viewPaper/584>
- Picardo García J. M. (2021). COVID-19 in Nursing Homes: a pending subject. COVID-19 en residencias de mayores: una asignatura pendiente. *Enfermería clínica*, 31 Suppl 1, S117–S119. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7241382/>
- Pinazo-Hernandis S. (2020). Impacto psicosocial de la COVID-19 en las personas mayores: problemas y retos [Psychosocial impact of COVID-19 on older people: Problems and challenges]. *Revista española de geriatria y gerontología*, 55(5), 249–252. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7266768/>

- Redacción Médica. (2021). *Test mini-mental: 30 preguntas* / Recuperado 21 de junio de 2021, de <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/test-mini-mental>
- Rodríguez, BL., Sotolongo, AO., Luberta, NG., Calvo, RM. (2013). *Comportamiento de la depresión en el adulto mayor del policlínico Cristóbal Labra*. Recuperado 24 de junio de 2021, de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=40623>
- Sánchez Gil I.Y., Pérez Martínez V.T. (2008). *El funcionamiento cognitivo en la vejez: Atención y percepción en el adulto mayor*. Recuperado 24 de junio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21252008000200011
- Serrano García, A., Montánchez Mateo, J., Franch Pato, CM., Gómez Martínez, R., García Vázquez, P., González Rodríguez, I. (2021). *Relación entre los niveles de interleucina 6 y depresión en pacientes afectados por Covid-19—ScienceDirect*. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2021, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775320308265>
- Stimulus. (2021). *Mini Mental de Folstein (MMSE)—Blog—| APP profesional de estimulación cognitiva*. Recuperado 21 de junio de 2021, de <https://stimuluspro.com/blog/mini-mental-de-folstein-mmse/>
- Tartaglini, MF., Hermida, PD., Feldberg, C., SD Ofman, SD. (2020). *COVID-19: Evaluación de las emociones, en adultos mayores argentinos, durante el Aislamiento Social*. Recuperado 24 de junio de 2021, de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/132276>

Anexos

Anexo 1

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Facultad de Ciencias Médicas
Prevalencia de la depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores en la pandemia por el COVID-19, 2021

Documento de Consentimiento previo, libre e Informado para los ciudadanos que participan en la investigación sobre COVID-19
Autor: Carlos Alberto García-Escovar MD. MSc. PhD.

Yo, Carlos García Escovar, Médico que vivo y ejerzo mi profesión en la ciudad de Manta, Miembro de la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias Médicas, dirijo y realizo una investigación sobre la **"prevalencia de la depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores en la pandemia por el COVID-19, 2021"**; además, soy docente en la Facultad de Ciencias Médicas de la ULEAM y los invito a que permitan que el estudiante de nuestra facultad para que recoja la información necesaria. No tiene que decidir hoy si está de acuerdo o no a participar en la investigación. Antes de decidir, usted puede hablar con alguien con quien se sienta cómodo. Puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor pregúnteme y tomaré el tiempo necesario para explicarlas. El aislamiento provocado por la pandemia por la COVID 19 generó cambios emocionales en los miembros de la familia. El propósito de esta investigación es conocer el conjunto de signos y síntomas relacionados con la **depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores**. Si usted elige no consentir, el estudiante asignado no tendrá ninguna repercusión académica. Usted puede también cambiar su decisión más tarde y deje de participar, aun cuando haya aceptado previamente. Durante el estudio se realizarán preguntas a los adultos mayores de su núcleo familiar, examen físico por parte del estudiante asignado. Toda la información recopilada se usará solo para este estudio, y será destruida inmediatamente después de concluido esta investigación.

Declaración de consentimiento previo, libre e informado

He sido invitado para participar en una investigación sobre la **"prevalencia de la depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores en la pandemia por el COVID-19"**. Entiendo que ello significa que me realizarán un examen físico por parte de estudiante asignado. Soy consciente de que puede que no haya beneficio personal para mí o mi familia y que no seré compensado más allá de conocer nuestra situación con respecto al tema de estudio. He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me han respondido satisfactoriamente. Consentio voluntariamente que mi familia participe en este estudio y entiendo que tenemos derecho de retirarnos del estudio en cualquier momento sin que nos afecte de ninguna forma.

Nombre de los participantes:

Nombre y apellido	CI	Firma

Testigo si alguien no sabe leer y escribir: He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento al potencial participante, y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo:

Impreso de la huella dactilar

Firma del testigo que sepa leer y escribir

Se ha proporcionado una copia de este documento de Consentimiento Informado al grupo familiar:



Carlos García Escovar MD. MSc. PhD.
Investigador

Anexo 2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1				FACULTAD, CARRERA, ASIGNATURA Y PARALELO	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	NOMBRE DEL SUJETO (PACIENTE)	Fecha de Nacimiento edimvalle	SEXO Masculino = 1 Femenino = 0	ETNIA Mestizo=1 Negro=2 Blanco=3 Montubio=4 Quichuas=5 Otros=6	Nivel de estudios Analfabeto = 1 Alfabetizado = 2 Estudios primarios = 3 Estudios secundarios = 4 Estudios superiores = 5	EDAD EN AÑOS	Grupos Etarios
2												
3	N°	Rango de suma	Fecha de Examen físico edimvalle	FCM-CM-FPB=1 FCM-CM-FPC=2 FCM-CM-FPIA=3								
4												
5	1	1										65-69
6	2	1										65-69
7	3	1										65-69
8	4	1										65-69
9	5	1										65-69
10	6	1										65-69
11		1										65-69
12		1										65-69
13		1										65-69
		1										65-69

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Enfermedades crónicas preexistentes								
2	RECIDENCIA HABITUAL	Si=1 No=0	Si=1 No=0	Si=1 No=0	Si=1 No=0	Si=1 No=0	Si=1 No=0	Si=1 No=0	Si=1 No=0
3									
4	MANTA=1 TARQUI=2 LOS ESTEROS=3 ELOY ALFARO=4 SAN MATEO=5 SAN LORENZO=6 SANTA MARIANITA=7 RESTO DE MANABI=8 RESTO DEL ECUADOR=9	SINDROME METABÓLICO	DIABETES	HTA	DISLIPIDEMIA	INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	OBESIDAD	ENF. TIROIDEA	Otras enfermedades crónicas
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

	V	V	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ
1	ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA DE YESAVAGE ABREVIADA (Versión española): GDS-VE														
2	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0	Si=1No=0
3	¿En general, está satisfecho/a con su vida?	¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	¿Siente que su vida está vacía?	¿Se siente con frecuencia aburrido/a?	¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	¿Con frecuencia se siente desorientado/a, desprotegido/a?	¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	¿En estos momentos, piensa que es ocupando estar vivo?	¿Actualmente se siente un/a inútil?	¿Se siente lleno/a de energía?	¿Se siente sin esperanza en este momento?	¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															

	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW
1	Orientación temporal (5 puntos)												
2						Orientación espacial (5 puntos)					Fijación (3 puntos) <small>Nombrar 3 objetos a intervalos de 1 segundo (BICICLETA, CUCHARA, MANZANA). Ahora dígalos usted.</small>		
3	¿En qué año estamos?	¿Qué día del mes es hoy?	¿En qué mes del año estamos?	¿Qué día de la semana es hoy?	¿En qué estación del año estamos?	¿En qué país estamos?	¿En qué provincia estamos?	¿En qué ciudad estamos?	¿Dónde estamos ahora?	¿En qué piso/planta estamos?	BICICLETA	CUCHARA	MANZANA
4	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													

	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG
1	Mini Mental Test									
2	Atención y cálculo (5 puntos)									
3	Le voy a pedir que reste desde 100 de 7 en 7					Deletee al revés la palabra: MUNDO				
4	93	86	79	72	65	O	D	N	U	M
5	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										

	EH	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES			
1	Evocación o memoria (3 puntos)											
2	Denominación (2 puntos)			Repetición (1 punto)			Comprensión (3 puntos)					
3	Dígome el nombre de los tres objetos que te nombré antes			¿Estadito el tigre, ¿qué es esto?		¿Estadito el volcán, ¿qué es esto?	Dentro que reglas te digamos: "MÍ SI, MÍ NO, MÍ PERO"		Haga lo que le voy a decir	Lectura (1 punto) <small>Haga lo que dice aquí: (lector mira de esta hoja) "Cierre los ojos"</small>	Escritura (1 punto) <small>Escriba los números que tengo escritos (mirando de esta hoja)</small>	Dibujo (1 punto) <small>Dibuje estos dibujos (mirando de esta hoja)</small>
4	BICICLETA	CUCHARA	MANZANA	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	Caja este papel con la mano derecha	Débale por la mitad	Y díjale es el resto	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1	INCORRECTO = 0 CORRECTO = 1
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												