



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

ACEPTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, HIGIENE Y RESTRICCIÓN FRENTE A LA COVID-19 EN FAMILIAS QUE CONVIVEN CON ADULTOS MAYORES DE 70 AÑOS O MÁS, CUENCA 2020.

Proyecto de investigación previo a la
obtención del título de Médico

AUTORES:

Torres Sánchez Jhoan Gonzalo

CI: 0105286256

Correo electrónico: jhoangonzalot@gmail.com

Maldonado Aguilar María Cristina

CI: 0704749134

Correo electrónico: c7ristina@hotmail.com

DIRECTOR:

Dr. Ulises Vicente Freire Argudo. Mgt

CI: 0300760659

Cuenca, Ecuador

16 de diciembre de 2020

RESUMEN

Antecedentes: En marzo de 2020, la OMS calificó la COVID-19 como pandemia y plantearon medidas para contener este problema sanitario y sus consecuencias.

Objetivo general: Describir la aceptación a medidas de bioseguridad, higiene y restricción social frente a la COVID-19, en familias que conviven con adultos mayores de 70 años o más, Cuenca período abril - mayo del 2020.

Metodología: Investigación descriptiva transversal, con información de la base de datos ICP-COVID-19, segunda ronda. Para el procesamiento y análisis de los datos empleamos el programa SPSS 22.0v; los resultados se presentan en tablas de frecuencia y porcentajes de las variables cualitativas; media aritmética, moda y desviación estándar las variables cuantitativas.

Resultados: Predominio del sexo femenino con 56,5%, el 70,3% pertenecieron al área urbana, la frecuencia de un adulto mayor en casa fue 66,8%; el 80,8% no tuvo mudanzas de hogar. El cumplimiento de medidas de bioseguridad e higiene estuvo sobre el 90% excepto las de mayor complejidad. El 98,1% cumplió restricción de movilidad, excepto para acudir al mercado con el 78,9%. La media la aceptación fue 7.73 (DS=2.083).

Conclusiones: El estudio muestra en los registros de los datos sociodemográficos que; la mayoría pertenecen a familias del área urbana, viven en casa o departamentos con jardín. En cuanto a los hábitos, medidas de bioseguridad e higiene fueron cumplidas a cabalidad en su mayoría, es necesario mencionar que para la mitad de las personas fue difícil la adaptación.

Palabras clave: COVID-19. Aceptación. Medidas de bioseguridad. Higiene. Restricción social. Adultos mayores.

ABSTRACT

Background: In March 2020, the WHO classified COVID-19 as a pandemic and proposed measures to contain this health problem and consequences.

Objective: Describe the acceptance of biosafety, hygiene and social restriction measures against COVID-19, in families living with adults older than 70 years or more, Cuenca 2020.

Methodology: It is a descriptive transversal study, the ICP-COVID-19 database, second round was used. For the data analysis and processing we use the SPSS 22.0 v program. The results are presented in tables of frequency and percentages in the qualitative variables and arithmetic mean, mode and standard deviation for the quantitative variables.

Results: Highest female sex record with 56,5%, 70.3% belonged to the urban area and the frequency of a one older adult at home was 66.8%; 80.8% had no home moves. In relation to biosafety and hygiene measures they were over 90% except for the most complex ones. In mobility restriction 98,1% did it so except when they went to the market with 78.9%. The mean acceptance was 7.73 (SD = 2.083).

Conclusions: The highest frequency of records was obtained from the urban area, most families live in houses or apartments with gardens; in relation to habits, biosecurity and hygiene measures has been adopted in a good way, the mobility restriction was satisfactorily fulfilled. For half of the registries it was difficult to adapt to the change.

Key words: COVID-19. Acceptance. Biosecurity measures. Hygiene. Social restriction. Older adults.

Contenido

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional.....	6
Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional.....	7
Cláusula de propiedad intelectual	8
Cláusula de propiedad intelectual	9
AGRADECIMIENTO	10
DEDICATORIA.....	11
DEDICATORIA.....	12
CAPÍTULO I	13
1. INTRODUCCIÓN	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	18
CAPÍTULO II	19
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	19
2.1 Características generales de los coronavirus.....	19
2.2 Inactivación de SARS-CoV-2 y periodo de incubación.....	20
2.3 Duración de la enfermedad, sintomatología y evolución clínica	20
2.4 Complicaciones clínicas y comorbilidades asociadas.....	21
2.5 Factores asociados a la mortalidad	22
2.6 Adulto mayor y COVID-19.....	22
2.7 Manejo de las medidas de bioseguridad, higiene y distanciamiento social.....	23
CAPÍTULO III	30
3. OBJETIVOS	30
3.1 Objetivo general	30
3.2 Objetivos específicos.....	30
CAPÍTULO IV	31
4. DISEÑO METODOLÓGICO	31
4.1 Tipo y diseño general del estudio	31
4.2 Área de estudio	31
4.3 Universo y muestra	31
4.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	31
Exclusión:	32
4.5 Variables	32
4.6 Métodos, técnicas e instrumentos	32

4.7	Procedimientos	33
4.8	Plan de tabulación y análisis	33
4.9	Aspectos éticos.....	33
CAPÍTULO V		35
5.	TABLAS Y RESULTADOS	35
CAPITULO VI.....		45
6.	DISCUSIÓN.....	45
Limitaciones del estudio:		51
CAPITULO VII		52
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
7.1	Conclusiones.....	52
7.2	Recomendaciones.....	53
CAPITULO VIII		54
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	54
CAPITULO IX.....		62
Anexo 1. Operacionalización de variables		62
Anexo 2. Cuestionario International Citizen Project COVID-19, versión para Ecuador		65
Anexo 3. Solicitud para uso de base de datos para el Dr. Bernardo Vega		70
Anexo 4. Consentimiento informado.....		71

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jhoan Gonzalo Torres Sánchez, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “ACEPTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, HIGIENE Y RESTRICCIÓN FRENTE A LA COVID-19 EN FAMILIAS QUE CONVIVEN CON ADULTOS MAYORES DE 70 AÑOS O MÁS, CUENCA 2020” de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 16 de diciembre de 2020



Jhoan Gonzalo Torres Sánchez

CI: 0105286256

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María Cristina Maldonado Aguilar, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "ACEPTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, HIGIENE Y RESTRICCIÓN FRENTE A LA COVID-19 EN FAMILIAS QUE CONVIVEN CON ADULTOS MAYORES DE 70 AÑOS O MÁS, CUENCA 2020" de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 16 de diciembre de 2020



María Cristina Maldonado Aguilar

CI: 0704749134

Cláusula de propiedad intelectual

Jhoan Gonzalo Torres Sánchez autor/a del proyecto de investigación “Aceptación de las medidas de bioseguridad, higiene y restricción frente a la COVID-19 en familias que conviven con adultos mayores de 70 años o más, Cuenca 2020”; certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 16 de diciembre de 2020



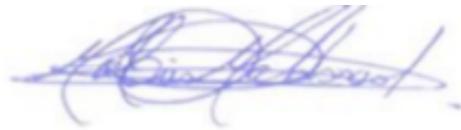
Jhoan Gonzalo Torres Sánchez

C.I: 0105286256

Cláusula de propiedad intelectual

María Cristina Maldonado Aguilar autor/a del proyecto de investigación “Aceptación de las medidas de bioseguridad, higiene y restricción frente a la COVID-19 en familias que conviven con adultos mayores de 70 años o más, Cuenca 2020”; certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 16 de diciembre de 2020



María Cristina Maldonado Aguilar

C.I: 0704749134

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento eterno a la Universidad de Cuenca, a sus Autoridades y al equipo que labora en la noble Institución.

Agradecemos al Dr. Ulises Freire Argudo, maestro y amigo por su acompañamiento en este camino para llegar a ser profesionales humanistas y responsables.

Agradecemos al Dr. Bernardo Vega Crespo y al equipo del International Citizen Project COVID-19 por permitirnos el acceso a información valiosa e importante para desarrollar nuestra investigación.

Nuestro agradecimiento al Dr. José Ortiz Segarra por sus criterios y apoyo a través del COBIAS.

De manera particular, yo María Cristina Maldonado Aguilar, quiero agradecer de manera incondicional a las personas que han estado siguiendo mis pasos, desde mi nacimiento, hasta el momento de ser profesional e incluso de manera eterna a mi núcleo familiar.

De manera especial a mi madre Margarita Aguilar, quien ha sido un ejemplo de mujer en su educación, y apoyo extraordinario en cada etapa de mi vida, a mi padre Gilberto Maldonado, quien desde niña me enseñó a valorar el amor al prójimo con ejemplos de valores y virtudes, quien despertó en mi la búsqueda del conocimiento, en base a sus investigaciones en el mundo de la Arqueología y la Cultura y aunque no esté físicamente presente, está en lo más alto cuidándome día tras día.

A mi Hermana Claudia Maldonado, por ser ejemplo de profesional y priorizar la hermandad ante todas las cosas, es mi apoyo incondicional. Y no puedo dejar pasar por alto aquellos familiares que partieron de manera prematura de este mundo, y dejaron sembrado en mí el deseo de continuar y luchar por mis ideales, y a perseguir sin miedo mis sueños, parte de mi corazón se fue con ustedes, pero las experiencias se quedaron por siempre conmigo.

Por mi parte, yo Jhoan Gonzalo Torres, quiero agradecer a mi familia por su apoyo incondicional, mis padres Jaime Torres y Ximena Sánchez que me han dado la vida y su apoyo incondicional y a mis hermanas Erika y Mikaela por darme siempre momentos de alegría, estoy muy orgulloso de todos ustedes.

DEDICATORIA

Quiero hacer esta dedicatoria de manera especial a la niña que me robó el alma desde que me dijo por primera vez mamá, mi pequeña Noelia Urdin. Es ella quien impulsa mis deseos de superación día tras día, quien despierta cada mañana para recordarme una de mis misiones primordiales, ser mamá sobre todas las cosas.

Noelia fue quien hizo que cada huella que he dejado en el camino sea firme y Dalton Urdin su papi, fue quien me dio el valor de continuar ante todas las adversidades que pudo darme la vida, a ver el mundo de otra manera, a ser decidida y creer en mí a pesar de su ausencia al tener que abandonar de manera tan prematura este mundo.

Mi dedicatoria es para esa hermosa familia que un día formé y que por cuestiones de la vida nos separó, fue por amor a mi familia que aprendí amar mi carrera, es por ellos que decidí continuar mi camino para ser una profesional y que ustedes puedan sentirse orgullosos algún día.

No estoy tarde, estoy justo a tiempo, con mucho amor Titi...

María Cristina Maldonado Aguilar

Una vez estuve tan destrozado que no aspiraba a nada y jamás he vuelto a tener una visión tan clara, solo cuando estuve fuera del juego pude mirar todo con imparcialidad; pero hay que salir adelante porque no se trata de las veces que te caes, sino de las veces que reúnes el valor suficiente para sacudirte el polvo y seguir.

En un principio, no tenía las ganas ni la convicción para expresar en un par de palabras la dedicatoria de este proyecto debido a que me encontraba en una corriente de pensamientos que me arrastraban a la nada; pero gracias a un cambio de perspectiva y un desarme total de mi sistema de creencias noté todos los prejuicios, intereses, egoísmos, ambiciones y manejo de opinión a conveniencia para tener mi conciencia tranquila que yo mismo me impuse he iban a contrapunto de mi naturaleza.

Quiero dedicar este proyecto a todas las personas que no se rinden y quieren dejar un mejor lugar a las futuras generaciones, las que están conscientes que los pequeños cambios de manera constante generan revoluciones a largo plazo, a las personas que son capaces de dejar su ego a un lado y son empáticas con el dolor ajeno, a todas aquellas personas que no creen en la suerte ni en dogmas, sino que trabajan a diario en su vida para dar su mejor versión.

Para finalizar, pero no menos importante, mi querida Gabriela Isabel Vásquez Ayerve gracias por todo, no pudo tocarme mejor compañera durante el internado que tú; cuando la entropía dominaba, cuando esperaba una mano o palabras de apoyo siempre estuviste ahí demostrándome tu amistad. Como no olvidar tu carisma que era capaz de robarme una sonrisa cuando todo se veía gris; una vez leí que para los fotones no pasa el tiempo y para mí te convertiste en una mujer de masa cero, en alguien eterno que, pese a no tenerte físicamente aquí, te recordaré hasta el ocaso de mis días, gracias.

Jhoan Gonzalo Torres Sánchez

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó a la Organización Mundial de la Salud sobre un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos; el agente causal pertenece a la familia coronaviridae y fue denominado SARS-CoV-2, una de las características de esta familia es infectar aves y mamíferos (camellos, gatos, murciélagos, pangolines); las primeras hipótesis indican que el posible origen de la infección a humanos se deba a que el reservorio del virus haya sido el murciélago o se transmitió a partir de un hospedador intermedio como el pangolín (1,2).

Cuando los coronavirus afectan al ser humano (HCoV) pueden ocasionar cuadros clínicos que van desde un resfriado común con patrón estacional de invierno hasta otros más graves como el Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS) o el Síndrome Respiratorio de Oriente Próximo (MERS-CoV) (3,4).

Según la serie publicada por Chinese Center Control and Prevention, de 44.672 casos confirmados se obtuvo una letalidad bruta del 2.3%, concluyó además que el grupo de edad más afectado son los ≥ 80 años (14,8% de letalidad) y que los individuos con comorbilidades tienen tasas de mortalidad más elevadas siendo: 10,5% para aquellos con enfermedad cardiovascular, 7,3% para diabetes, 6,3% para enfermedad respiratoria crónica, 6,0% para hipertensión y 5,6% para el cáncer, en comparación a individuos sin comorbilidades con una tasa de 0.9% (5).

En el Ecuador el día 29 de febrero de 2020, el Ministerio de Salud Pública confirma el primer caso de COVID-19 en el territorio nacional; a continuación el 11 de marzo de 2020, la Ministra de Salud mediante el acuerdo ministerial 00126-2020 declara el Estado de Emergencia Sanitaria (6,7).

Desde el inicio del brote hasta la actualidad, la Organización Mundial de la Salud ha dictaminado una serie de medidas técnicas que deben adaptarse y aplicarse de acuerdo a la realidad nacional y el espacio físico. Para la población en general, las recomendaciones que se promocionan son: el lavado frecuente de manos, adoptar

medidas de higiene respiratoria, mantener distanciamiento social, en caso de presentar sintomatología (tos, fiebre, dificultad respiratoria) solicitar atención médica, informarse por canales confiables de información (8).

La Organización Mundial de la Salud conjuntamente con los gobiernos locales, han realizado una serie de guías de prevención y control frente al COVID-19 enfocados en el cuidado del adulto mayor durante esta pandemia; de manera general se recomienda: facilitar el acceso a información en un lenguaje de fácil comprensión, capacitación constante a los cuidadores basados en higiene, distanciamiento social con una distancia mínima de 2 metros entre cada persona, uso adecuado de equipo de protección personal, reducir al mínimo las visitas, limpieza y desinfección de las superficies y espacios, manejo estricto de vajilla y ropa de cama, gestión de residuos, en pacientes sintomáticos brindar atención médica oportuna, no auto medicarse y las debidas medidas de aislamiento, siendo el tema que nos convoca en este estudio (9,10).

Esta investigación se realizó a partir de una revisión secundaria de la base de datos del estudio multicéntrico “International Citizen Project COVID-19” para el Ecuador a cargo del Dr. Bernardo Vega y la Universidad de Cuenca, en su segunda ronda desde el 22 de abril al 2 de mayo seleccionando a las familias que registraron vivir con un adulto mayor de 70 años o más.

En el presente documento exponemos los resultados de la aceptación a las medidas de higiene, bioseguridad, hábitos y restricción de movilidad de las familias con adultos mayores de 70 años o más. En el capítulo I se argumenta el problema, entorno y la justificación del proceso de investigación, en el capítulo II se encuentran los fundamentos teóricos con conceptos generales y específicos que contextualizaron el estudio, en los capítulos III y IV se presentan los objetivos, planteamiento metodológico del estudio, procedimientos e instrumentos de análisis, en el capítulo V se exponen los resultados obtenidos y el análisis de cada tabla, en el capítulo VI se incluye la discusión, en el capítulo VII las conclusiones y recomendaciones, finalmente en los capítulos VIII y IX se presenta las referencias bibliográficas y anexos.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tras el reporte del nuevo brote de COVID-19 por la oficina de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en China y la expansión de casos por el Suroeste Asiático (Tailandia 13 de enero, Japón 15 de enero, Korea del Sur 20 de enero) desde 21 de enero del 2020 la Organización Mundial de la Salud realiza informes situacionales diarios en los que detalla el avance de la enfermedad y no fue hasta el 11 de marzo que se declaró alerta de pandemia mundial. Durante el contexto de realización de nuestra investigación se habían confirmado a nivel mundial 8.084.396 millones de casos y 438.399 fallecidos (11,12).

A nivel regional, la Organización Panamericana de Salud (OPS) reportó el primer caso en Estados Unidos el 20 de enero de 2020 seguido de Brasil en febrero de 2020. Desde entonces, se ha expandido a los 54 países y territorios en América, el informe de la Organización Panamericana de Salud del 8 de junio de 2020 reporta en América 3.366.251 casos positivos y 183.950 fallecimientos. En Ecuador, según las fuentes oficiales, el primer caso fue importando desde Madrid, España el 14 de febrero, pero no fue sino hasta el 29 de febrero que el Ministerio de Salud Pública del Ecuador tras enviar las muestras para el examen de laboratorio correspondiente y confirmar el caso, comunica que el virus está en territorio nacional (13,14).

Durante la primera mitad del mes de marzo, se reportaron nuevos casos positivos en la provincia de Los Ríos (Babahoyo, Quevedo) que estuvieron en contacto con la paciente cero. Además, en diferentes cantones de la provincia del Guayas (Guayaquil, Daule) se suman casos confirmados de personas que estuvieron en contacto con la paciente cero y de personas que regresaron de Europa, para el día 13 de marzo se registra la primera muerte por COVID-19 en el Ecuador (14,15).

Durante los meses de marzo y abril, el número de casos en el Ecuador creció de manera exponencial, nuevas provincias entraban en la lista; para el 24 de marzo, los números ascienden a 1.082 infectados, 1.225 descartados y 27 personas fallecidas. La ciudad de Guayaquil fue declarada como el centro del brote, teniendo la mayor cantidad de contagios a nivel nacional. Para el 1 de abril, se informó de 2.748 casos confirmados y 93 personas fallecidas en el corte matutino y la expansión de la enfermedad a todas las provincias del Ecuador. Al 1 de mayo, el país registra 26.336 casos confirmados, 1.913 pacientes recuperados, 1.063

personas fallecidas junto a 1.606 decesos probables, y 29.226 descartados (16,17,18).

El reporte Situación Nacional por COVID-19 con fecha 16 de junio de 2020, indicó que existen 4.910 pacientes recuperados, 5.791 casos con alta hospitalaria, 12.983 con alta epidemiológica, 47.943 casos confirmados, 3.970 personas fallecidas con diagnóstico confirmado y 2.683 fallecidos probables (19).

A nivel provincial, el Ministerio de Salud Pública en su plataforma virtual “Comportamiento COVID-19 (PCR)”, con fecha 11 de junio de 2020 registró en el Azuay 1.160 casos positivos y 44 fallecidos. El mayor número de casos se encontraban en el Cantón Cuenca con 1.001 casos confirmados y la parroquia de Yanuncay fue la más afectada con 136 casos (14,20).

En un estudio de cohorte retrospectiva de 191 pacientes en dos hospitales de China en los que fallecieron 54 personas se analizaron los factores asociados a mortalidad y se obtuvo como factores de riesgo: edad, sexo, fumador en el momento del ingreso, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad coronaria, diabetes, hipertensión arterial, carcinoma, enfermedad renal crónica y otras comorbilidades que en su mayoría están presentes en este grupo de edad. En el estudio univariante, quedaron asociadas significativamente a una mayor mortalidad: la edad, la enfermedad coronaria, la diabetes y la HTA. Tras ajustar las variables, en el modelo de regresión logística multivariable, sólo resultó asociada de forma significativa a la mortalidad la edad (OR: 1,10; IC95%: 1,03–1,17 por cada año de incremento; $p=0,0043$) (21).

Se desconoce el mecanismo exacto del por qué la edad avanzada constituye un factor de riesgo importante para desarrollar COVID-19, pero podría contribuir a ello la mayor prevalencia de comorbilidades, la mayor concentración de receptores ACE2, los fenómenos de inmunosenescencia y la vida en residencias cerradas. En España, los datos del 14 de mayo de 2020 indican que el 87% de las personas mayores de 70 años que se infectan con COVID-19 fallecen, el 95% de los mismos presentaban algún tipo de enfermedad de base previa, el 61% padecían una enfermedad cardiovascular y el sexo masculino está más representado (1,22,23).

En Italia, el comportamiento de la enfermedad es similar, el Instituto Superior de Sanidad en su informe del 14 de mayo indica que el grupo más afectado es el adulto mayor de 80 años (mediana 81 IQR 74-87), sexo masculino, con una condición clínica preexistente, por grupos de edad, la letalidad llega al 10,4% (60 a 69 años), 25,5% (70 – 79 años), 30,9% (80 – 89 años), 27,3% (>90 años) y en China la transmisión intrafamiliar fue muy frecuente, con 344 agrupaciones de casos estudiados, el 78-85% ocurrieron en familias, el adulto mayor es especialmente vulnerable a contraer el virus y su posible defunción por complicaciones respiratorias o comorbilidades (4,24).

Tomando en consideración estos resultados es importante profundizar el conocimiento sobre el comportamiento de las familias en torno al cuidado y cumplimiento de las medidas de bioseguridad, razón por la cual se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la aceptación de las medidas de bioseguridad, higiene y restricción social que tienen las familias que conviven con adultos mayores en el contexto de la COVID-19?

1.2 JUSTIFICACIÓN

La pandemia de la COVID-19 se ha extendido rápidamente por el mundo, ha significado un desafío enorme para los sistemas sanitarios de todos los países; hoy en día, existe un esfuerzo conjunto de la comunidad científica para conocer las características de esta pandemia y desarrollar estrategias eficaces en lo que respecta a salud pública. Se desconoce la magnitud real de mortalidad alcanzada por la COVID-19, ya que un denominador común en todos los informes gubernamentales es el subregistro de defunciones y la falta de pruebas diagnósticas (25).

El Estado Ecuatoriano, con el objetivo de manejar la atención del adulto mayor ha elaborado el “Protocolo para el manejo de personas adultas mayores en el contexto de la emergencia por la COVID-19 en los centros gerontológicos, residenciales públicos, privados, y casas de acogida” en base a los reglamentos y recomendaciones internacionales, así como también en las normativas del COE Nacional y acuerdos interinstitucionales ya que al tratarse de una enfermedad transmisible se deben extremar las medidas de prevención (26).

Por otra parte, con el fin de garantizar el estado de salud de los adultos mayores durante esta emergencia sanitaria y el ejercicio de sus derechos fundamentales, tanto el Ministerio de Salud Pública del Ecuador como la Universidad de Cuenca han determinado líneas de investigación de interés nacional, nuestro proyecto se encuentra enmarcado en el área de investigación 19 (Sistema Nacional de Salud), línea de investigación de la Atención Primaria de Salud, sublínea promoción. (27).

Los resultados obtenidos servirán para conocer cuáles son las medidas de bioseguridad, higiene y de aislamiento adoptadas en nuestra población, específicamente cómo se presentan dichas recomendaciones en las familias con adultos mayores. La información recabada, podrá ser utilizada para promover el cuidado de la salud de este grupo etario que en el contexto actual es especialmente vulnerable.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 Características generales de los coronavirus

En su clasificación filogénica, los coronavirus pertenecen a subfamilia orthocoronavirinae (familia coronaviridae, del orden nidovirales), la subfamilia comprende cuatro géneros: alphacoronavirus, betacoronavirus, gammacoronavirus y deltacoronavirus; de los cuales, los dos primeros infectan solo a mamíferos y normalmente son responsables de infecciones respiratorias en humanos y gastroenteritis en animales. Hasta la aparición del SARS-CoV-2, se habían descrito seis coronavirus en seres humanos (HCoV-NL63, HCoV-229E, HCoV-OC43 y HKU1) que son responsables de un número importante de las infecciones leves del tracto respiratorio superior en personas adultas inmunocompetentes, pero que pueden causar cuadros más graves en niños y ancianos con estacionalidad típicamente invernal. El coronavirus SARS-CoV-2 supone el séptimo coronavirus aislado y caracterizado por ser capaz de provocar infecciones respiratorias graves en humanos (28,29).

Desde el inicio de la pandemia, casi todos los pacientes que tuvieron una carga viral elevada estuvieron expuestos al contacto con un animal y en sus exámenes de laboratorio se encontraron anticuerpos antiSARS-CoV-2, lo que refuerza la teoría de la transmisión animal – humano. Posterior a esto, se produjo la transmisión humana – humano a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros) y las manos contaminadas con estas secreciones, luego el virus ingresó al organismo luego de estar en contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos. (1,5,28,30).

La permanencia de SARS-CoV-2 viable en superficies de cobre, cartón, acero inoxidable y plástico ha sido de 4, 24, 48 y 72 horas respectivamente cuando se mantiene a 21-23°C y con 40% de humedad relativa. En otro estudio, a 22°C y 60% de humedad, se deja de detectar el virus tras 3 horas sobre superficie de papel (de imprimir o pañuelo de papel), de 1 a 2 días cuando lo aplican sobre madera, ropa o

vidrio y más de 4 días cuando se aplica sobre acero inoxidable, plástico, billetes de dinero y mascarillas quirúrgicas (29,31).

2.2 Inactivación de SARS-CoV-2 y periodo de incubación

Los coronavirus humanos (no SARS-CoV-2) se inactivan de forma eficiente en presencia de etanol al 62-71%, hipoclorito de sodio 0,1-0,5% y glutaraldehído 2%, con una reducción de 2-4 log₁₀ tras 1 minuto de exposición, mientras que cloruro de benzalconio al 0,04%, hipoclorito de sodio al 0,06% y orto-ftaladehído al 0,05% serían menos efectivos. En condiciones experimentales, el SARS-CoV-2 se redujo en 4-6 log₁₀ a los 5 minutos de aplicar lejía casera en concentraciones de 1:49 y 1:99, etanol 70%, povidona yodada 7,5%, cloroxilenol 0,05%, clorhexinina 0,05%, cloruro de benzalconio 0,1%, y solución de jabón líquido en concentración de 1:49. Sin embargo en condiciones experimentales, el SARS-CoV-2 se mantiene estable, prácticamente sin modificaciones a los 60 minutos a distintas condiciones de pH desde 3 a 10. (31,32,33).

El periodo de incubación medio es de 5-6 días y con un amplio rango de 0 a 24 días. El intervalo serial medio calculado en China con los primeros 425 casos fue 7,5 días con una desviación estándar de $\pm 3,4$ días (IC 95% 5,3-19) (4,34,35).

2.3 Duración de la enfermedad, sintomatología y evolución clínica

El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación es de 2 semanas cuando la enfermedad ha sido leve y 3-6 semanas cuando ha sido grave o crítica. El tiempo entre el inicio de síntomas hasta la instauración de síntomas graves como la hipoxemia es de 1 semana, y de 2-8 semanas hasta que se produce el fallecimiento (4).

En el informe de la misión de la OMS en China se describen los síntomas y signos más frecuentes 55.924 casos confirmados por laboratorio, que incluyen: fiebre (87,9%), tos seca (67,7%), astenia (38,1%), expectoración (33,4%), disnea (18,6%), dolor de garganta (13,9%), cefalea (13,6%), mialgia o artralgia (14,8%), escalofríos (11,4%), náuseas o vómitos (5%), congestión nasal (4,8%), diarrea (3,7%), hemoptisis (0,9%) y congestión conjuntival (0,8%) (4).

En Europa, con 14.011 casos confirmados notificados al Sistema Europeo de Vigilancia (TESSy) por 13 países (97% de Alemania), los síntomas más frecuentes fueron: fiebre (47%), tos seca o productiva (25%), dolor de garganta (16%), astenia (6%) y dolor (5%) (99). En España, con 18.609 casos notificados, los síntomas más frecuentes fueron: fiebre o reciente historia de fiebre (68,7%), tos (68,1%), dolor de garganta (24,1%), disnea (31%), escalofríos (27%), vómitos (6%), diarrea (14%) y otros síntomas respiratorios (4,5%).

Además, en una revisión bibliográfica y siete series clínicas de casos hospitalizados en China, con 5, 41, 52, 99, 138, 1.099 y 72.314 casos respectivamente los síntomas más frecuentes en el momento del ingreso en todas las series fueron la fiebre, la astenia y la tos (1,36).

2.4 Complicaciones clínicas y comorbilidades asociadas

La mayor experiencia acerca de COVID-19 procede del brote de China. Se detalla que 80% de los casos confirmados tuvieron sintomatología leve a moderada (incluyendo casos de neumonía leve), 13,8% tuvieron un curso clínico grave (disnea, taquipnea $\geq 30/\text{min}$, saturación $\text{O}_2 \leq 93\%$, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300$, y/o infiltrados pulmonares de $\geq 50\%$ de los campos radiológicos en 24-48%) y 6,1% presentaron un curso crítico (insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o fallo multiorgánico) (4).

De la serie de 1.099 casos hospitalizados en China, 37 sufrieron distrés respiratorio del adulto, 11 shock séptico, 6 fallo renal, 1 coagulación intravascular diseminada y 1 rhabdomiólisis; mientras que, en la serie de 99 casos hospitalizados, 23 requirieron ingreso en UCI, 17 sufrieron síndrome de distrés respiratorio del adulto, 3 fallo renal, 8 daño pulmonar agudo, 4 shock séptico y 1 neumonía asociada a ventilación mecánica. En las series publicadas, la presencia de comorbilidades osciló entre un 23,2% y 51,0%; siendo la enfermedad cardiovascular (en particular la hipertensión arterial) y la diabetes las más frecuentes entre los hospitalizados. Entre las comorbilidades más comunes se encontraban: EPOC, diabetes, enfermedades cardiovasculares, HTA, enfermedad cerebrovascular, cáncer, IRC, inmunosupresión y enfermedad digestiva (1,34,35,37,38).

2.5 Factores asociados a la mortalidad

Según la serie publicada por el CDC de China con un total de 1.023 muertes entre los casos confirmados (44.672) la letalidad bruta fue 2,3%. El grupo de edad ≥ 80 años tuvo la letalidad más alta de todos los grupos de edad con 14,8%. Los pacientes que no presentaban comorbilidades tuvieron una tasa de letalidad de 0,9%, frente a los pacientes con comorbilidades que tuvieron tasas mucho más altas: 10,5% para aquellos con enfermedad cardiovascular, 7,3% para diabetes, 6,3% para enfermedad respiratoria crónica, 6,0% para hipertensión y 5,6% para el cáncer (5).

Las personas con enfermedades cardiovasculares e hipertensión (HTA) constituyen un grupo de mayor riesgo para desarrollar síntomas graves por COVID-19. Los niveles de ACE2 pueden estar aumentados en personas con enfermedad cardiovascular. Se ha observado que los tratamientos con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y antagonistas de la Angiotensina II (ARA II) utilizados para el tratamiento de la hipertensión Arterial (HTA) y la insuficiencia cardiaca, aumentan la expresión y actividad de la ECA2. Esto podría explicar la hipótesis de una mayor predisposición de estas personas a infectarse por SARSCoV-2, aunque esto aún no se conoce con seguridad (22,39).

2.6 Adulto mayor y COVID-19

Aún se desconoce el mecanismo exacto del por qué la edad avanzada constituye un factor de riesgo importante para desarrollar COVID-19, pero podría contribuir a ello la mayor prevalencia de comorbilidades, la mayor concentración de receptores ACE2, los fenómenos de inmunosenescencia y la vida en residencias cerradas. Se puede ejemplificar el caso de Italia, que según los datos del Ministerio de Salud Italiano las tasas de mortalidad fueron 5,2% en Véneto, 9,0% para Piemonte, 11,7% para Emilia-Romagna y del 16,9% para Lombardia. Debido a que se trata de un grupo vulnerable durante el contexto de la COVID-19, se han adoptado una serie de precauciones que prevengan el contacto del virus con el adulto mayor o disminuyan su propagación especialmente en centros gerontológicos (9).

Se debe tener en cuenta que la mortalidad es muy elevada en residentes de centros gerontológicos, existen varios factores que han agravado esta situación como: los

menores recursos diagnósticos con los que cuentan, la alta carga de trabajo, la falta de preparación del personal en cuanto a medidas de prevención y control de la infección, la movilidad de los trabajadores de una residencia a otra y el número de bajas en los trabajadores por enfermedad que está ocasionando esta pandemia, que implica una mayor carga de trabajo a los presentes con el consiguiente riesgo. Por lo tanto, la capacitación permanente de los familiares o cuidadores de adultos mayores, el uso de los equipos de protección personal y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad e higiene son cruciales para reducir la mortalidad (1,9,26,40).

En países de ingresos bajos y medianos como el nuestro, las personas mayores ya enfrentaban barreras en el acceso a los servicios de salud, incluida la accesibilidad y una discriminación por la edad. Durante el contexto de pandemia por COVID-19 este efecto ha sido desproporcionado y ha significado una mayor marginación (40).

2.7 Manejo de las medidas de bioseguridad, higiene y distanciamiento social

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en base a las recomendaciones dadas por la Organización Mundial de la Salud, ha elaborado para esta emergencia los lineamientos para el diagnóstico y manejo de la COVID-19 en el país, con el objetivo de orientar la identificación, atención y manejo de casos sospechosos por el SARS-CoV-2 para disminuir el riesgo de transmisión del virus de humano a humano. Para ello se manejan los siguientes términos y recomendaciones (9,26,36):

Cuarentena: Proveniente etimológicamente de “Quaranta giorni”, significa la separación de una persona o grupo de personas que razonablemente se cree que han estado expuestas a una enfermedad contagiosa, por lo general se aplica a grupos de riesgo, aquellos que tienen sintomatología o estuvieron en contacto con un agente infeccioso o nocivo, también se puede aplicar medidas de prevención para el saneamiento de un lugar físico u objetos y también para el tratamiento adecuado de cadáveres (41).

Aislamiento: Separación de una persona o grupo de personas que se sabe o se cree que están infectadas con una enfermedad transmisible y potencialmente infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de

COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligado por orden de la autoridad sanitaria (41).

Aislamiento por contacto: Se refiere a las medidas para controlar el contacto directo cuando se produce en el traspaso de sangre o fluidos corporales desde un paciente hacia otro individuo susceptible, el contacto puede hacerse en piel, mucosas o lesiones, así mismo por inóculos directos a torrente sanguíneo y el indirecto: se produce cuando el huésped susceptible entra en contacto con el microorganismo infectante a través de un intermediario inanimado (ropas, fómites, superficies de la habitación) o animado (personal de salud, otro paciente) que estuvo inicialmente en contacto con ese microorganismo, en este caso se utiliza bata desechable anti fluidos o traje de polietileno, este último para alto riesgo biológico. El lavado de manos antes y después de tener contacto con el enfermo, en una habitación individual si es posible, se debe usar EPP (41).

Aislamiento por gotas: Se refiere a las medidas para controlar las infecciones por virus respiratorios y otros agentes transmitidos por gotas (> 5 micras) impulsadas a corta distancia a través del aire y que pueden ingresar a través de los ojos, la mucosa nasal, la boca o la piel no intacta de la persona que está en contacto con el paciente, para alcanzar un aislamiento por gotas efectivo se debe mantener a la persona enferma en una habitación individual con uso de mascarilla quirúrgica o N95, mantener la puerta cerrada, acceso restringido, uso de EPP al entrar a la habitación (41).

Además, el lavado de manos antes y después de tener contacto con el infectado, desechar adecuadamente material que haya estado en contacto con secreciones y desinfección o esterilización de material compartido (41).

Autocontrol y autoobservación: Es el control que realiza la persona a sí misma para detectar fiebre con la toma la temperatura dos veces al día permaneciendo alerta ante la tos o la dificultad para respirar o el dolor de garganta o la fatiga. La persona bajo autocontrol, debe conocer el protocolo para comunicarse con el equipo de salud a cargo si presentara alguno de estos signos o síntomas durante el período de autocontrol con el fin de determinar si necesita una evaluación médica (Medir) (41).

No se recomienda la automedicación, los últimos estudios han indicado que el uso de hidroxiclороquina y Cloroquina como parte del tratamiento para la COVID-19, el 24 de mayo de 2020 US Food and Drug Administration contraindicó su uso fuera del entorno hospitalario o en ensayos clínicos debido al riesgo de cardiaco que puede generar (42).

Autocontrol con supervisión de salud públicas: Las autoridades de salud pública de la jurisdicción asumen la responsabilidad de supervisar el autocontrol de ciertos grupos de personas, en estos casos las autoridades locales de salud establecerán una comunicación inicial con las personas en autocontrol y establecerán un plan con instrucciones claras para notificar a la autoridad de salud antes de que esta busque atención médica si desarrolla fiebre, tos o dificultad para respirar, y de acuerdo al caso, verificará la evolución de la persona durante el período de autocontrol (41).

La detección precoz de casos es importante para realizar una vigilancia epidemiológica cercana y oportuna, tanto la familia como el equipo de salud deben realizar una valoración periódica del estado de salud de los adultos mayores, determinar si presentan sintomatología respiratoria, fiebre, astenia, etc. En caso de encontrar algún signo de alarma se debe informar de manera inmediata a la unidad de salud más cercana (41).

Equipo de protección personal (EPP): Se refiere a una serie de barreras que se utilizan solas o combinadas para proteger las membranas mucosas, las vías respiratorias, la piel y la ropa del contacto con agentes infecciosos. Se recomienda que las personas que estén cerca del entorno del adulto mayor, ya sea sus familiares o cuidadores en un centro gerontológico deben usar mascarilla quirúrgica, guantes de manejo (látex o nitrilo), gafas de protección y gorro quirúrgico desechable y los adultos mayores mascarilla quirúrgica (26,41).

La utilización de una mascarilla no basta para proporcionar un nivel suficiente de protección, por lo que se deben adoptar conjuntamente otras medidas esenciales como la higiene de manos y el distanciamiento social; hay un número limitado de pruebas que indican que estas mascarillas brindan protección cuando las utilizan de forma profiláctica individuos sanos en sus domicilios, los contactos de un enfermo

o los asistentes a reuniones multitudinarias. Sin embargo, no se ha demostrado que el uso de mascarillas (tanto médicas como de otros tipos) en un entorno comunitario (incluso el uso universal de mascarillas en una comunidad) por personas sanas evite la transmisión de virus respiratorios, incluido el de la COVID-19 (43).

Mientras tanto, usar y desechar las mascarillas del modo correcto garantiza su eficacia, las siguientes instrucciones sobre el uso correcto de las mascarillas se han elaborado a partir de las prácticas aplicadas en los entornos de atención sanitaria: colocarse la mascarilla del modo correcto para que cubra la nariz y la boca y para que quede bien ajustada en los puntos de contacto con la cara; no tocar la mascarilla mientras se lleve puesta; quitarse la mascarilla con la técnica apropiada, es decir, no tocar su parte frontal, sino desatarla por la nuca; tras quitarse una mascarilla o haberla tocado accidentalmente, lavarse las manos con un gel hidroalcohólico o con agua y jabón si presentan suciedad visible; cambiar la mascarilla en cuanto esté húmeda, sustituyéndola por una mascarilla limpia y seca; no reutilizar las mascarillas desechables; desechar de inmediato las mascarillas de un solo uso después de utilizarlas (43).

El uso de guantes solo es efectivo si se realiza con la técnica adecuada, puede generar una falsa seguridad y disminuir la frecuencia del lavado de manos y predispone a tocar más cosas, deben ser usados por una vez y debidamente desechados; los guantes de látex se estropean muy rápido, se rajan y aparecen agujeros puesto que no están diseñados para llevarse por la calle o realizar tareas de la vida cotidiana. La Organización Mundial de la Salud recomienda que para el uso correcto de los equipos de protección personal se deben elaborar estrategias que: minimicen la necesidad del equipo, la utilización correcta y coordinación de la cadena de suministros de equipos de protección (44).

Lavado periódico de manos: Intensificar el lavado (agua y jabón) y desinfección de manos (con alcohol o alcohol gel al 70%), en centro gerontológicos la colocación de dispensadores de alcohol gel al 70% en entradas y salidas. Además, cada centro debe establecer un área para que el personal pueda realizar el cambio de ropa, lavado y desinfección de manos antes de ingresar, esta medida constituye uno de los mejores métodos para evitar la propagación del virus (26).

Limpieza y desinfección del entorno: La Organización Mundial de la Salud ha aclarado que “rociar todo el cuerpo con alcohol o cloro no sirve para eliminar los virus que ya han entrado en el organismo. Pulverizar estas sustancias puede dañar la ropa y las mucosas (es decir, los ojos, la boca, etc.) (45).

Se recomienda el abastecimiento de insumos de limpieza y desinfección como jabón líquido, detergente, hipoclorito de sodio, toallas desechables, alcohol gel al 70%, botes para basura, entre otros. La mezcla para desinfección sugerida es 980 ml de agua, 20 ml de cloro y 30 gr de detergente, en las superficies de alto contacto (escritorios, mesas, sillas, pasamanos, manijas, celulares, entre otros) deben ser desinfectados cada 3 horas, los pisos y baños deben ser limpiados y desinfectados frecuentemente y ventilación de espacios al menos dos veces al día (26).

Los desinfectantes de uso ambiental más usados son las soluciones de hipoclorito de sodio, amonios cuaternarios, peróxido de hidrógeno y los fenoles, existiendo otros productos en que hay menor experiencia de su uso. Para los efectos de este protocolo, se recomienda el uso de hipoclorito de sodio al 0.1% (dilución 1:50 si se usa cloro doméstico a una concentración inicial de 5%. Lo anterior equivale a que por cada litro de agua se debe agregar 20cc de Cloro (4 cucharaditas) a una concentración de un 5% (46).

Limpieza de vajilla y lavandería: La ropa sucia deberá colocarse en bolsas o recipientes claramente marcados después de haberse eliminado cuidadosamente los excrementos sólidos que pueda haber para su posterior eliminación en un retrete o letrina, se recomienda lavar la ropa a máquina con agua caliente a 60–90°C y detergente. Después, la ropa puede secarse siguiendo los procedimientos habituales. Si no es posible el lavado a máquina, la ropa puede sumergirse en agua jabonosa caliente en una tina de gran volumen utilizando un palo para removerla, con cuidado para evitar salpicaduras. A continuación, se vaciará la tina y se pondrá la ropa en remojo en una solución de cloro al 0,05% (500 ppm) durante unos 30 minutos. Finalmente, la ropa se aclarará con agua limpia y se tenderá al sol hasta que esté completamente seca (9).

Se recomienda que la vajilla utilizada por una persona con sospecha de COVID-19 en aislamiento sea descartable, que permanezca en la habitación y sea desechada

dentro de la misma, evitando la contaminación del medio ambiente y personas. Si no se dispone de vajilla descartable, se recomienda lavar la vajilla reutilizable en un lavavajillas. Si no dispone de lavavajillas, se recomienda lavarse a mano con detergentes usando el EPP apropiado según técnica adecuada y los cuidadores deberán colocarse el EPP para entregar la comida a los pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19, luego retirarse el EPP de manera correcta antes de salir de la habitación. (10).

Aislamiento social: Se debe restringir el acompañamiento de terceros; sin embargo, en los casos de menores o pacientes que requieran acompañamiento, el acompañante deberá utilizar elementos de protección personal. Se debe establecer un registro de todo el personal que entran al sitio de aislamiento, así como, de las actividades realizadas en cada acceso y de los incidentes o accidentes que concurren en las mismas. Además, se debe elaborar el listado de las demás personas que han estado en contacto con el paciente. Para el cuidado de los adultos mayores se sugiere restringir el número de visitas, garantizar el distanciamiento físico, escalonar las comidas para asegurar la distancia física (41).

Cuando se sospeche o se confirme un caso de COVID-19 se debe mantener a la persona enferma en una habitación y trasladarlo exclusivamente para pruebas diagnósticas o de control y deberá permanecer así hasta que los síntomas hayan desaparecido o esperar unas dos semanas como recomienda la OMS (41).

Recomendaciones adicionales: Se recomienda mantener diariamente y promover las actividades de autocuidado e higiene corporal, bucal, ocular y genital, vestimenta, etc. Así como estimular otras actividades cognitivas como la lectura, ejercicios de orientación, memoria, lenguaje, etc. Hoy en día se sugiere mantener la comunicación con amigo/as y familiares por medios digitales y hablar sobre sus sentimientos y estado de ánimo, compartir con ellos información relacionada con la pandemia si es apropiado. Diferentes estudios han señalado que la salud mental y física de los adultos mayores ha sido afectada negativamente por el distanciamiento social impuesto, se han descrito aumentos de hasta el 49,7% de ansiedad, 47,2% de depresión, 36,4% en mala calidad del sueño (26).

Restricción de movilidad y el transporte: La capacidad de expansión del SARS-CoV2 va a depender de los individuos infectados y cuanto se movilizan, existe una relación estadísticamente entre el número de contagios y el tránsito registrado pero también se debe tener en cuenta factores como la higiene personal, la toma de medidas de bioseguridad, etc. En nuestro país el 14 de marzo se suspendieron los vuelos internacionales, el 15 de marzo se suspendieron las clases, 17 de marzo se suspendieron los vuelos nacionales y las actividades presenciales, el 18 de marzo se paralizó el transporte interprovincial e intercantonal y la circulación vehicular además del toque de queda de 21h00 a 05h00, desde el 21 de marzo se regularizó la circulación vehicular de acuerdo a la placa y toque de queda se llegó a ampliar desde las 14h00 a 5h00, situación que coincidió con la segunda ronda del ICP-COVID-19 (14,15,41).

CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Describir la aceptación a las medidas de restricción social, bioseguridad e higiene, frente al COVID -19, en familias que conviven con adultos mayores de 70 años o más, Cuenca, período abril - mayo del 2020.

3.2 Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de las familias que incluyen adultos mayores de 70 años y más, participantes en la investigación.
- Establecer cuáles son las medidas de restricción social, bioseguridad e higiene adoptadas por las familias que viven con adultos mayores de 70 años y más, en tiempo de la pandemia COVID-19.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo y diseño general del estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal.

4.2 Área de estudio

El International Citizen Project COVID-19 se trata de un estudio internacional multicéntrico en el cual participan investigadores de Asia, África, América del Sur y Europa (actualmente 24 países), el cuestionario se basa en gran medida en la encuesta de ciencia ciudadana Corona, lanzada por primera vez en Bélgica por la Universidad de Amberes (equipo: Philippe Beutels, Niel Hens, Koen Pepermans y Pierre Van Damme) el 17 de marzo de 2020, que se repite todos los martes durante la pandemia de la COVID-19 en Bélgica. En nuestro país la investigación está siendo llevada a cabo por parte de la Universidad de Cuenca, la base de datos pertenece a la segunda ronda que va desde el 22 de abril al 2 de mayo con 1697 participantes.

4.3 Universo y muestra

El universo se define como los registros que contienen la información de los entrevistados en una base de datos de 1.697 familias encuestadas pertenecientes a la segunda ronda; de las cuales, 313 registran que conviven con adultos mayores a 70 años y el método de muestreo no es probabilístico.

4.4 Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Información de registros de las personas que participaron en el International Citizen Project COVID-19 versión Ecuador durante la segunda ronda del 22 de abril al 2 de mayo.
- Información de registros de las personas que participaron y que tienen adultos mayores de 70 años en casa
- Información del registro de las personas que consintieron su participación.

Exclusión:

- Información del registro de las personas que participaron en el proyecto durante la segunda ronda del 22 de abril al 2 de mayo con datos incoherentes o incompletos.

4.5 Variables

En la base de datos se cuenta con variables que describen las características sociodemográficas, medidas de bioseguridad, medidas de higiene, medidas de restricción social. (Ver anexo 1)

4.6 Métodos, técnicas e instrumentos

De acuerdo a los objetivos del proyecto se recurrió a un diseño no experimental de corte transversal sustentado teóricamente desde el punto descriptivo que nos permite el abordaje de las variables sociodemográficas así como de las consideradas en el marco de la Bioseguridad.

Se obtuvo la información de la base de datos del Citizen Project COVID-19 versión Ecuador durante la segunda ronda realizada del 22 de abril al 2 de mayo, aportada por la Universidad de Cuenca. (Ver anexo 2), se hizo la revisión correspondiente en función de los objetivos planteados.

Para el análisis de los registros se estableció una ficha, en la que constan los datos sociodemográficos, medidas de restricción social, bioseguridad e higiene.

Posteriormente con la información consignada se procedió al análisis de la aceptación de las medidas impuestas por el Gobierno y finalmente se realizó la presentación de los resultados.

La base de datos de la encuesta virtual utilizada está adaptada a diferentes idiomas para los 24 países que actualmente se encuentran participando; el cuestionario para Ecuador (<https://www.icpcovid.com/en/country/ecuador>), ver anexo 2, se encuentra estructurado en 6 índices, se recolectó información de las características sociodemográficas, vida diaria durante la epidemia, vida profesional durante la pandemia, medidas personales de prevención, medidas comunitarias de prevención y preguntas relacionadas con la salud personal (47).

4.7 Procedimientos

Para acceder a la información contenida en la base de datos, el estudio contó con la autorización por parte del Dr. Bernardo Vega Crespo, investigador principal del proyecto en nuestro país; además se realizó las gestiones para la aprobación e inscripción en la CATI, la respuesta favorable por parte del COBIAS y Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, respectivamente.

Se realizó el seguimiento y capacitaciones por parte del director del proyecto hasta la elaboración del informe final, de ser autorizado se pretende difundir la presente investigación a través del repositorio digital de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y posteriormente de la elaboración de un artículo científico para revistas médicas.

4.8 Plan de tabulación y análisis

El análisis de la información parte de los registros contenidos en la base de datos aportada por la Universidad, se utiliza el programa SPSS versión libre 22.0. El análisis de los resultados está presentado en tablas simples de frecuencias y porcentajes para variables cualitativas y para las variables cuantitativas están representados por media aritmética, moda y desviación estándar.

4.9 Aspectos éticos

La presente Investigación toma en consideración el proceso realizado por los investigadores en la segunda ronda del International Citizen Project COVID-19 en el Ecuador y la Universidad de Cuenca en relación al consentimiento informado y los principios bioéticos de confidencialidad y autonomía. En nuestro proyecto al tratarse de una investigación que parte de los registros de una base de datos, no aplica dicho cumplimiento, sin embargo, asumimos la responsabilidad del cuidado y manejo de la información proporcionada y utilizada en el marco aplicando el principio de proporcionalidad, enfatizamos que se utilizó únicamente la información pertinente para nuestra investigación asegurado además el anonimato y la protección de la misma.

Con la información obtenida se pretende comprender de manera particular la aceptación de las medidas de restricción social, bioseguridad e higiene en las

familias que conviven con adultos mayores en el contexto de la COVID-19. Esperamos que los resultados del presente trabajo aporten con información y representa un beneficio en el marco del conocimiento que puede ser difundido de manera general o en lo posible como insumo para la intervención del profesional de salud en el plano en la Atención Primaria por ciclos de vida especialmente en el Primer Nivel de Salud.

Los riesgos de compartir información personal son mínimos debido a que la encuesta no solicitó datos personales que puedan comprometer la integridad ni dignidad de los participantes.

Dentro de este estudio los autores declaran no tener conflicto de intereses, con la presente investigación y los registros obtenidos de la base de datos.

CAPÍTULO V

5. TABLAS Y RESULTADOS

En el presente estudio se tiene como población objetivo a las familias de la ciudad de Cuenca que llenaron la encuesta del proyecto, en su segunda ronda del 22 de abril al 2 de mayo durante el tiempo emergencia y que convivieron con un adulto mayor a 70 años; de un total de 1697 registros, se seleccionaron un total de 313 registros que cumplieron con los criterios de inclusión. (Ver flujograma de selección de registros)

Ilustración 1. Flujograma de selección de registros

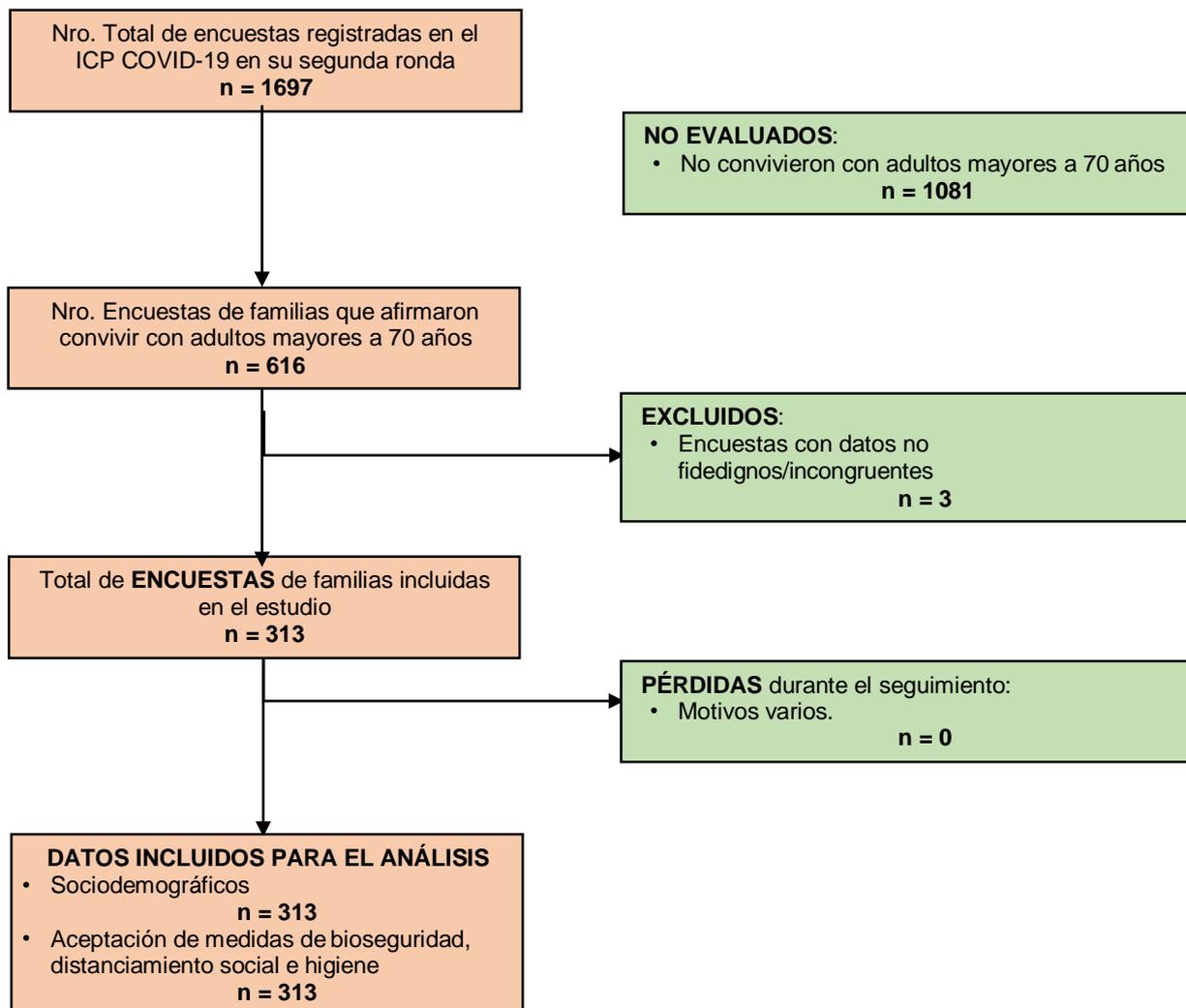


Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes del ICP COVID-19, segunda ronda, versión Ecuador, abril - mayo, 2020.

Características sociodemográficas			
		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Sexo	Hombre	136	43,5
	Mujer	177	56,5
Lugar de residencia	Área rural	65	20,6
	Área urbana	220	70,3
	Urbano marginal	28	8,9
Condición de la vivienda	Casa o departamento con jardín	198	63,3
	Casa o departamento sin jardín	80	25,6
	Departamento con balcón	17	5,4
	Departamento sin balcón	12	3,8
	Un cuarto	5	1,6
	Choza	1	0,3

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los investigadores

En la tabla 1, en la descripción relacionada a características sociodemográficas de los encuestados se pudo observar respecto al sexo que hubo un mayor número de mujeres que llenaron la encuesta en línea. Se evidenció que en el lugar de residencia existe predominio en el área urbana y que las condiciones de vida de las personas registradas son favorables, ya que la mayoría habita en casa o departamento con jardín y a medida que las condiciones de la vivienda se precarizan decrecen el porcentaje de participantes de manera proporcional.

Tabla 2. Frecuencia general de adultos mayores a 70 años en las familias participantes del ICP COVID-19, segunda ronda, versión Ecuador, abril - mayo, 2020.

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Número de adultos mayores por familia	1	209	66,8
	2	84	26,8
	3	12	3,8
	4	7	2,2
	5	1	0,3

Estadísticos	Media	Moda	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
	1.42	1	0,704	1	5

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los investigadores

En la tabla 2, en relación al número de adultos mayores por cada familia encuestada, se evidenció que la mayoría convive en sus hogares con un adulto mayor, también se aprecia que a mayor número de adultos que conviven por familia, menor es el porcentaje y frecuencia.

Tabla 3. Frecuencia de personas que se mudaron en hogares con adultos mayores de 70 años, participantes en el ICP COVID-19, segunda ronda, abril - mayo, 2020.

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Personas que se mudaron a su casa durante la cuarentena (0 = ninguno)	0	253	80,8
	1	34	10,9
	2	12	3,8
	3	5	1,6
	4	5	1,6
	5	4	1,3

Estadísticos	Media	Moda	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
	0,36	0	0,941	0	5

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los investigadores

En la tabla 3, en relación a la frecuencia de personas que se mudaron a la casa de familiares, se evidenció que la mayoría 8 de cada diez hogares no recibieron a otras personas. Se aprecia que el porcentaje disminuye en relación al número y frecuencia de personas que fueron recibidas en hogares de familiares.

Tabla 4. Comportamiento y hábitos de los participantes del ICP COVID-19, segunda ronda, abril - mayo, 2020.

Cumple con el distanciamiento de 1.5 – 2 metros		
	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
No	7	2,2
Si	306	97,8
Usted se cubre la boca y nariz con pañuelo o papel al toser o estornudar		
No	27	8,6
Si	286	91,4
Usted se mide la temperatura corporal al menos dos veces por semana		
No	277	88,5
Si	36	11,5
Usted realiza un lavado de manos con agua y jabón varias veces al día		
No	12	3,8
Si	301	96,2
Usted usa gel desinfectante regularmente durante el día		
No	92	29,4
Si	221	70,6
Usted evita tocarse la cara, nariz y boca		
No	69	22,0
Si	244	78,0
Usted desinfecta su teléfono móvil al regresar a casa		
No	57	18,2
Si	256	81,8
Usted se queda en casa al experimentar síntomas gripales		
No	26	8,3
Si	287	91,7
Usted ha compartido los platos y cubiertos cuando comió con los miembros de su familia		
No	145	46,3
Si	168	53,7
Usted ha compartido platos y cubiertos cuando comió con personas que no son miembros de familia		
No	292	93,3
Si	21	6,7

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los investigadores

En relación a los hábitos personales, medidas de higiene y recomendaciones para reducir la exposición a una posible infección los datos indican que la población estudiada ha seguido en gran medida las recomendaciones dadas; esto se ve reflejado en los altos porcentajes obtenidos en la mayoría de ítems evaluados.

En las actividades que son más fáciles de realizar fueron cumplidas con mayor aceptación a diferencia de aquellas que tuvieron un mayor grado de complejidad o técnica (uso de gel desinfectante, desinfección del teléfono al llegar a casa, compartir platos y cubiertos con miembros del mismo hogar, medición de temperatura corporal al menos dos veces por semana).

Tabla 5. Comportamiento en relación a salir de su casa durante los últimos 7 días, participantes del ICP COVID-19, segunda ronda, abril - mayo, 2020.

¿Ha estado usted en una junta o reunión, con más de 10 personas durante los últimos 7 días?		
	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
No	307	98,1
Si	6	1,9
¿Ha estado usted en un restaurante, bar, discoteca, concierto durante los últimos 7 días?		
No	311	99,4
Si	2	0,6
¿Ha estado acudido a algún servicio religioso en los últimos 7 días?		
No	312	99,7
Si	1	0,3
¿Ha estado acudido a algún funeral en los últimos 7 días?		
No	313	100,0
Si	0,0	0,0
¿Ha estado usted en un vehículo o bus con más de 10 personas en los últimos 7 días?		
No	311	99,4
Si	2	0,6
¿Ha estado en un gimnasio público en los últimos 7 días?		
No	312	99,7
Si	1	0,3
¿Ha estado usted en un salón de belleza, masajes, spa, peluquería, o un salón para arreglo de las uñas en los últimos 7 días?		
No	309	98,7
Si	4	1,3
¿Ha estado usted en algún momento en un mercado, en los últimos 7 días?		
No	250	79,9
Si	63	20,1
¿Ha viajado en los últimos 7 días?		
No	310	99,0
Si	3	1,0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los investigadores

En la tabla 5, en relación al comportamiento de los participantes a salir de su casa los últimos 7 días, muestra que el comportamiento fue de respeto a la permanencia en casa y la restricción de movilidad hacia atractores de población; eventos significativos para las personas como funerales no fueron realizados en su totalidad y el ítem que tuvo el menor cumplimiento de restricción fue acudir al mercado ya que se trata de una necesidad básica para la subsistencia diaria.

Tabla 6. Dificultad personal para seguir las medidas preventivas de quedarse en casa tanto como sea posible, participantes del ICP COVID-19, segunda ronda, abril - mayo, 2020.

	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	
¿Qué tan difícil es para usted personalmente, seguir la indicación de quedarse en casa?	No difícil	97	31,0
	Poco difícil	75	24,0
	Difícil	93	29,7
	Muy difícil	33	10,5
	Extremadamente difícil	15	4,8

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los investigadores

En la tabla 6, se valoró la dificultad que representó la permanencia dentro de casa para la población, se pudo apreciar que cerca de la mitad indicó no tener dificultad y la otra mitad presentó algún grado de molestia en la permanencia dentro de su hogar.

Tabla 7. Comportamiento en relación a practicar las medidas indicadas por el gobierno, participantes del ICP COVID-19, segunda ronda, abril - mayo, 2020.

		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
En una escala de 1 al 10: ¿Qué tanto las personas de su entorno, han adaptado su comportamiento para practicar las medidas indicadas por el gobierno? 1 = No se adaptaron 10 = Muy fuertemente adaptados	1	3	1,0
	2	5	1,6
	3	6	1,9
	4	4	1,3
	5	37	11,8
	6	25	8,0
	7	36	11,5
	8	65	20,8
	9	54	17,3
	10	78	24,9

Estadísticos	Media	Moda	Desviación estándar	Error estándar de la media
	7,73	10	2,083	0,118

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Los investigadores

En la tabla 7, en relación a la adaptabilidad del comportamiento a las medidas indicadas por el gobierno, se registra que entre las categorías 1 = no se adaptaron a 10 = muy fuertemente adaptados la media obtenida fue de 7,73. Al comparar los porcentajes respecto a la adaptación de medidas se puede observar a nivel general que existe una buena aceptación por parte de la población durante el tiempo que se realizó la segunda ronda es decir desde el 22 de abril al 2 de mayo.

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Los adultos mayores forman parte de los grupos vulnerables reconocidos por la Organización Mundial de la Salud; hasta el momento de la investigación, no se conocen con exactitud los mecanismos que relacionan la edad avanzada con un riesgo más elevado de desarrollar cuadros graves de COVID-19, los estudios realizados atribuyen a que en ellos existe una mayor prevalencia de comorbilidades, mayor cantidad de receptores ACE2, fenómenos de inmunosenescencia y la vida en espacios cerrados; por lo tanto, es importante adoptar todas las medidas necesarias que prevengan el contagio ya que según los últimos datos del Center for Disease Control and Prevention de Estados Unidos, 8 de cada 10 muertes relacionadas al COVID-19 tenían 65 años o más (26).

En esta investigación se analizaron los datos de las familias que convivieron con adultos de 70 años o más durante la emergencia sanitaria por Covid-19, se utilizó la base de datos del International Citizen Project Covid-19 (ICP-COVID-19), versión Ecuador, segunda ronda que se desarrolló desde el 22 de abril a 2 de mayo del 2020.

En relación a las características sociodemográficas se determinó que el 43,5% de las personas que llenaron la encuesta eran hombres y el 56,5% mujeres, el mayor porcentaje de participantes pertenecían a la zona urbana representados por el 70,3% de las familias (220) y al momento de determinar el tipo de vivienda el 63,3% (198) afirmó vivir en una casa o departamento con jardín, seguido de casa o departamento sin jardín con 80 familias (25,6%) y el resto está distribuido entre departamento con balcón (5,6%), departamento sin balcón (3,8%), un cuarto (1,6%) y choza (0,3%).

Las características de vivienda son similares al estudio de Emerson, KG que investigó el afrontamiento de la cuarentena y el distanciamiento social durante la pandemia por COVID-19 en mayores a 60 años en los Estados Unidos; de un total de 833 encuestados, el 85,6% indicó vivir en una casa, seguido del 8,6% que dijo vivir en un departamento; en base al conocimiento disponible y observaciones

epidemiológicas resulta plausible que en lugares cerrados y no debidamente ventilados la tasa de infección sea mayor ya que el SARS-CoV-2 se transmite por vía aérea, por contacto y por ruta de gotitas hasta en un radio de 10 metros desde el punto de emisión según las últimas investigaciones de Morawska y Cao (37,38)

Al momento de describir el número de adultos de 70 años o más se obtuvo que 209 familias (66,8%) convivieron con 1 adulto mayor, seguido de 2 adultos mayores en 84 familias (26,6%) y el máximo registrado para una familia fue de 5 personas que tenían dicha característica, es decir son familias ampliadas en su mayoría, lo cual difiere con la población adulta mayor (833 encuestados) de los Estados Unidos del estudio de Emerson, KG que indicó que 21,3% viven solos, 64,3% viven con una sola persona y el 14,4% viven con dos o más personas (38).

Tras las medidas de restricción de movilidad implantadas en el territorio nacional durante la realización de la encuesta, gran parte de la población permaneció en sus hogares, del total de familias encuestadas 253 (80,8%) no recibieron a un nuevo inquilino, sin embargo, no todas la hicieron ya que 34 familias (10,9%) recibieron a una persona, 12 familias (3,8%) a dos personas, hasta el momento de la investigación no se han encontrado estudios similares.

El contagio comunitario se debe al mecanismo de transmisión del SARS-CoV-2, el virus permanece viable e infeccioso por horas en diferentes superficies y materiales, por consiguiente resulta obligatorio un conjunto de comportamientos y hábitos preventivos; en este estudio se solicitó a los participantes describir cuales medidas eran las que seguían, se detalla que 97,8% de los participantes (306) han cumplido con el distanciamiento de 1.5 – 2 metros, esta distancia está basada en suposiciones acerca del comportamiento de virus en el aire y en estudios como el de Van Doremalen que ha demostrado mayor estabilidad del SARS-CoV-2 frente al SARS-CoV-1 en el ambiente en su forma viable e infecciosa, lo que significa que el virus se transmite a corta distancia (39).

La acción de cubrir la boca y la nariz con pañuelos o papel al toser y estornudar limita la propagación del virus, en este estudio el 91,4% (286) de los encuestados

realizaron esta acción de manera periódica y el 78,0% evitó tocarse la cara, nariz y boca, la Organización Mundial de la Salud en su directriz “Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención de salud”, en su sección precauciones de aislamiento, apartado de higiene respiratoria sugiere que para el control de la propagación de agentes patógenos de los pacientes infectados, es decir el control de la fuente, se deben implementar una serie de medidas que eviten la dispersión de gotitas o partículas infectantes como cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar ya sea mediante el uso de pañuelos, papel o mascarillas y evitar tocarse la cara, nariz o boca para evitar el ingreso de patógenos por las mucosas (37,40).

Si bien la fiebre es un elemento que nos ayuda para el diagnóstico de COVID-19 no se suele encontrar en el total de casos positivos; el reporte de la Organización Mundial de la Salud en China señaló que el 87,9% de un total de 55,924 casos confirmados por exámenes de laboratorio presentó este signo, en Europa el Sistema Europeo de Vigilancia (TESSy) reportó que de 14,011 casos el 47% presentó fiebre y en España el Ministerio de Sanidad de 18.609 casos el 68,1% presentó este signo; hasta el momento no se cuenta con más que simulaciones matemáticas para evaluar la efectividad la toma de la temperatura corporal para detectar casos positivo. Billy J Quilty y Clifford Sam evaluaron la efectividad de la detección térmica de pasajeros en la entrada y salida de aeropuertos estimando que 46% (IC 95%: 36-58) de los viajeros infectados no serían detectados y en nuestro estudio también se evidenció que es una medida que no se la práctica regularmente en casa ya que tan solo el 11,5% (36) midieron su temperatura corporal al menos dos veces por semana (1,41,42) .

Se ha demostrado que una correcta higiene de manos previene las enfermedades respiratorias, en el actual contexto de pandemia la OMS ha desarrollado una nueva campaña sobre la higiene de manos la misma que enfatiza un acceso universal y crear conciencia en la población en general; por lo tanto, debe realizarse a la entrada de instituciones, antes de ingresar al hogar, en los medios de transporte, mercados, tiendas, centros de culto, instituciones educativas, etc. Las pruebas indican que el jabón de uso común es eficaz para inactivar los virus con envoltura y

en caso de utilizar geles desinfectantes deben tener un mínimo de 60% de alcohol; en nuestro estudio se reveló que los encuestados realizaron estas acciones ya que el 96,2% afirma lavarse las manos con agua y jabón varias veces al día y el 70,6% usa gel desinfectante durante el día (40).

Al revisar estudios sobre la higiene de manos estos se encuentran enfocados en los conocimientos y actitudes del personal sanitario y/o son realizados en centro de salud de diferentes niveles de complejidad más no en la población en general como en nuestra investigación y principalmente en un contexto de no pandemia; sin embargo, se pueden obtener información valiosa de ellos como el realizado por Merino y Moreta (2018) que de 100 personas pertenecientes a diferentes centros de salud de la ciudad de Quito el 51% tenía el conocimiento sobre el correcto lavado de manos y solo el 25% usaba gel desinfectante de manera regular, lo cual contrasta con las actuales actitudes demostradas en nuestro estudio (43).

Riddell, S., Goldie, S., Hill, A. et al. estudiaron el efecto que produce la temperatura sobre la persistencia de SARS-CoV-2 en superficies comunes en un ambiente controlado con cargas virales iniciales equivalentes a los valores más altos expulsados por pacientes infecciosos, el virus se aisló hasta 28 días a 20°C sobre superficies como vidrio, acero inoxidable, billetes de papel y polímeros; lo cual, evidenció que el virus puede mantenerse viable en superficies de herramientas que usamos a diario como los teléfonos móviles si se dan las condiciones adecuadas. En nuestro estudio el 81,8% indicó que desinfectó su dispositivo al regresar a casa, hasta el momento de la investigación no se han publicado estudios con los que podamos comparar estos resultados (44).

El aislamiento de los casos respiratorios es una estrategia que puede reducir sustancialmente la transmisión del virus, Kucharski A, A. et al. realizaron un estudio de modelado matemático basado en datos de BBC Pandemic de 40.162 participantes de Reino Unido evaluando la efectividad del aislamiento, pruebas, rastreo de contactos y distanciamiento físico y obtuvo que al realizar pruebas aleatorias masivas la reducción media de transmisión fue del 2%, 29% para el autoaislamiento en casos sintomáticos en el hogar (sin otra medida

complementaria), 35% para autoaislamiento en casos sintomáticos fuera del hogar (sin otras medidas complementarias), 64% para autoaislamiento más cuarentena del hogar y medidas de distanciamiento social y reducción de contacto entre miembros de un hogar, en nuestro estudio el 91,7% (287) afirmó permanecer en casa al presentar síntomas respiratorios lo cual, en teoría limita la posibilidad de propagar el virus a partir de personas sintomáticas (45).

En relación al compartir platos y cubiertos por parte de los participantes, pese al contexto de pandemia y origen de un posible contagio de ataque secundario, solo el 46,3% (145) no ha compartido estos utensilios con miembros de su familia en contraposición con el 93,3% (292) que ha cumplido esta recomendación pero con las personas que no son miembros de su familia; el estudio de Ghinai I, Woods S, Ritger KA, et al, que analizó la transmisión comunitaria del SARS-CoV-2 en dos reuniones familiares en Chicago, Illinois, febrero – marzo 2020 se describió un grupo de 16 casos de COVID-19 confirmado o probable, incluidas 3 muertes, con una posible relación a dos reuniones familiares (funeral y fiesta de cumpleaños), en el funeral (causa de muerte no respiratoria ni COVID-19) asistió la persona A1.1 (foco de la infección) como amigo cercano de la familia en duelo con síntomas respiratorios leves; la persona A1.1 compartió comida para llevar, incluyendo utensilios de cocina y mesa con dos miembros de dicha familia (nuevos infectados B2.1 y B2.2) durante 3 horas aproximadamente, al retirarse abrazó a B2.1, B2.2 y a un tercero siendo el infectado B2.3; tres días después del funeral y aún con síntomas respiratorios leves, A1.1 asistió a una fiesta de cumpleaños donde tuvo contacto cercano con nueve miembros de su familia a los cuales abrazó y compartió mesa por aproximadamente 3 horas, siete asistentes a este evento desarrollaron la enfermedad, cabe recalcar que los tres fallecidos tenían >60 años y todos tenían al menos una comorbilidad cardiovascular o respiratoria (46).

Cuando se analizó el comportamiento de los participantes en relación a su actividad de salir de casa durante los últimos siete días, en los resultados obtenidos se observó a grandes rasgos un comportamiento esperado, en los nueve ítems que incluyen siete atractores de población (servicios religiosos, funerales, vehículos para transporte de pasajeros, gimnasios, salones de belleza y/o cuidado personal.

mercado) todos estuvieron sobre el 98,1% menos el haber acudido a un mercado que tuvo un porcentaje del 79,9%. Pues bien, acudir a un lugar donde confluye gran cantidad de personas, no exista un distanciamiento físico adecuado, no se utilicen los equipos de protección personal u otros factores asociados, aumenta significativamente el riesgo de contagio, se pone como ejemplo lo sucedido con el conocido caso de la “Paciente 31” en Korea del Sur (detallado en el estudio de Shim E, Tariq A, Choi W, Lee Y, Chowell G), dicho caso se caracterizó por la rápida propagación del virus en un servicio religioso en la ciudad de Daegu donde se infectaron más de 3900 personas que durante sus celebraciones no cumplieron con las recomendaciones de bioseguridad; además, colateralmente se generó una cadena de transmisión sostenida de COVID-19 en dicha ciudad ya que el 55% de nuevos casos están relacionados directamente a personas que han tenido contacto con integrantes de dicha congregación. Shim E, Tariq A, Choi W, Lee Y, Chowell G también describe otros focos de infección en atractores como el del gimnasio en Cheonan, Chungcheongnam-do (92 casos) y una peregrinación a Israel en Gyeongsangbuk-do (49 casos) (47).

Recapitulando el estudio de Ghinai I, Woods S, Ritger KA, et al, realizado en Chicago, Illinois; también puede ser analizado dentro de este acápite ya que la persona A1.1 acudió a un funeral y una fiesta de cumpleaños, lo que significó 16 casos de COVID-19 confirmado o probable y tres muertes (46).

Cuando a los participantes se les preguntó acerca de la dificultad que implicaba quedarse en casa tanto como sea posible existe una distribución más dispersa de las respuestas en comparación a resultados de tablas descritas con anterioridad; el mayor porcentaje correspondiente a 31% (97) que indicó no difícil, seguido del 29,7% (93) con difícil y poco difícil con 24% (75); por lo tanto el confinamiento puede llegar a tener un impacto psicológico negativo en las personas, estudios como el de Khanna RC realizados en el contexto de pandemia analizó la respuesta de 2355 oftalmólogos en la India, quienes indicaron que 768 (32,6%) tuvieron algún grado de depresión; leve en 504 (21,4%), moderado en 163 (6,9%) y grave en 101 (4,3%) y 869 (37%) tuvieron dificultades para cubrir sus gastos de subsistencia los cuales son factores que dificultaron quedarse en casa, de igual manera Sultán Ayoub Meo

en su estudio halló que de 530 estudiantes de medicina tras llenar un cuestionario tipo escala Likert el 44,1% (234) tuvieron una sensación de estar emocionalmente alejado de la familia, amigos y compañeros de estudios y el 23,5% indicó estar desanimado de permanecer en su hogar (48,49).

Cuando se analizó el comportamiento de los participantes para aplicar las medidas de aceptación, la media obtenida es 7,73 y la respuesta más repetida fue 10 con el 24,9% (78); lo que indica que gran parte de la población estudiada consiguieron adaptarse a las nuevas medidas de prevención. Como indica Matrajt y Leung, al realizar un modelo matemático para investigar la efectividad del distanciamiento social como recomendación para la población general de una ciudad como Washington, Estados Unidos; se obtuvo que resulta efectiva para evitar la aparición de casos nuevos, hospitalizaciones y muertes; sin embargo, al culminarla sin haber reforzado otras medidas como no realizar pruebas diagnósticas suficientes y/o no contar con un sistema sanitario eficiente la pandemia presenta un nuevo pico de casos, además se concluyó que al reducir un 25% las tasas de contacto en adultos combinada con una reducción del 95% en adultos mayores, la cantidad de hospitalizaciones y muertes llegan a reducirse al 78% durante los primeros 100 días (50).

Limitaciones del estudio:

- **Sesgo de selección:** Los participantes fueron seleccionados al llenar una encuesta por internet y en su mayoría pertenecientes al área urbana por lo que se puede deducir que los participantes tienen un nivel socioeconómico sustentable, por ese motivo, esta muestra no es representativa de toda la población de Cuenca.
- **Sesgo de periodicidad:** La investigación fue realizada durante los primeros meses de cuarentena, por lo que, debido a los rápidos cambios experimentados por la población, es probable que algunos de los resultados no sean aplicables al momento actual.

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- Las variables sociodemográficas que fueron evaluadas indicaron que el mayor porcentaje de registros correspondió al sexo femenino, la información fue obtenida predominantemente del área urbana y además el tipo de vivienda con la mayor frecuencia fueron de casas o departamentos con jardín.
- En los registros se detalló que la mayoría no recibieron a personas en su casa dentro del período establecido. Se aprecia que el porcentaje disminuye en relación al número de personas que aceptaron mudanzas dentro de su hogar.
- En relación a los hábitos personales, medidas de bioseguridad e higiene concluimos que se han cumplido las sugerencias con la característica que mientras mayor sea la dificultad o técnica de la indicación, el porcentaje de cumplimiento va decreciendo.
- En relación a permanecer en casa y restringir la movilidad hacia atractores de población se obtuvo que las medidas fueron aceptadas de manera satisfactoria, sin embargo, cabe recalcar que las actividades que son necesidades básicas para la subsistencia diaria van teniendo porcentajes menores de cumplimiento de la restricción.
- Se determinó a nivel general que existe una buena aceptación por parte de la población en la adaptación de medidas durante el tiempo en que se realizó la segunda ronda, es decir desde el 22 de abril al 2 de mayo; sin embargo, también se evidenció que en la mitad de los registros existió algún grado de dificultad para asumir los cambios.

7.2 Recomendaciones

- Se sugiere realizar nuevos estudios que profundicen los problemas del desplazamiento humano en función de las necesidades básicas y los riesgos en los ámbitos de la pandemia.
- Se recomienda plantear un módulo educativo en un lenguaje entendible para la población en general, con refuerzo en los hábitos de higiene y medidas de bioseguridad enfocados hacia los puntajes más bajos de cumplimiento, con el objetivo de prevenir el contagio a los adultos mayores.
- Es importante recalcar el contexto en el que fue hecha la investigación, al momento de realizar la encuesta el Ecuador se encontraba iniciando las medidas de restricción social, por lo tanto, se recomienda realizar nuevos estudios que permitan conocer la evolución que ha tenido la aceptación de estas medidas de bioseguridad.
- Se sugiere investigar el impacto de la pandemia en otros grupos de riesgo o por ciclos de vida, de esta manera aportar con información para la Atención Primaria en Salud en épocas de pandemia.

CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Secretaria General de Sanidad y Consumo de España. Información científica-técnica de enfermedad por coronavirus COVID19 [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludpublica/ccayes/alertasactual/ncov-china/documentos/20200417_itcoronavirus.pdf
2. WHO. Novel coronavirus (2019-nCoV) situation report – 18 [internet]. 2020 feb [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200207-sitrep-18-ncov.pdf?sfvrsn=fa644293_2
3. Cyranoski D. Mystery deepens over animal source of coronavirus [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00548-w>
4. WHO. Report of the who-china joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
5. Chinese Center Control and Prevention. Vital surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) — China, 2020 [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8db1a8f51>
6. COE Nacional. Informe de situación COVID-19 Ecuador del 13 de marzo de 2020 (001) [Internet]. 2020 mar [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/informe-de-situaci%c3%b3n-no001-casos-coronavirus-ecuador-12032020.pdf>

7. MSP. Acuerdo no 00126 - 2020 emergencia sanitaria en todos los establecimientos del sistema nacional de salud, en los servicios de laboratorio, unidades de epidemiología y control, ambulancias aéreas, servicios de médicos y paramédicos, hospitalización y consulta externa por la inminente posibilidad del efecto provocado por el coronavirus covid-19, y prevenir un posible contagio masivo en la población [Internet]. 2020 mar [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.derechoecuador.com/registro-oficial/2020/03/registro-oficial-no160-jueves-12-de-marzo-del-2020-suplemento>
8. WHO. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
9. OMS. Prevención y control de infecciones en los centros de atención de larga estancia en el contexto de la COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331643/WHO-2019-nCoV-IPC_long_term_care-2020.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Ministerio de Salud de Argentina. Recomendaciones para la prevención y abordaje de COVID-19 en residencias de personas mayores [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001853cnt-recomendaciones-residencias-adultos-mayores-covid19.pdf>
11. WHO. Novel coronavirus (2019-nCoV) situaion report - 1 [Internet]. 2020 ene [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4
12. Johns Hopkins University. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University [Internet]. 2020 [citado 28 de mayo de 2020]. Disponible en:

<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

13. PAHO. COVID-19 - PAHO/WHO Response, Report 6 (18 May 2020) [Internet]. 2020 [citado 28 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/covid-19-respuesta-opsoms-reporte-8-18-mayo-2020>
14. MSP. Comportamiento COVID-19 (PCR) Ecuador [Internet]. Quito; 2020 may [citado 28 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://coronavirusecuador.com/data/>
15. Secretaría General de Comunicación de la Presidencia. Se registra el primer caso de coronavirus en Ecuador [Internet]. 2020 feb [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.comunicacion.gob.ec/se-registra-el-primer-caso-de-coronavirus-en-ecuador/>
16. COE Nacional. Informe de situación COVID-19 Ecuador del 24 de marzo de 2020 (018) [Internet]. 2020 mar [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/informe-de-situaci%c3%b3n-no018-casos-coronavirus-ecuador-24032020-17.pdf>
17. COE Nacional. Informe de situación COVID-19 Ecuador del 1 de abril de 2020 (025) [Internet]. [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/informe-de-situaci%c3%b3n-no025-casos-coronavirus-ecuador-01042020.pdf>
18. COE Nacional. Informe de situación COVID-19 Ecuador del 1 de mayo de 2020 (044) [Internet]. [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/informe-de-situaci%c3%b3n-no044-casos-coronavirus-ecuador-01052020.pdf>
19. Comité de Operaciones de Emergencia Nacional. Situación nacional por covid-19 (coronavirus) [Internet]. [citado 28 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wpcontent/uploads/2020/05/infografia-nacionalcovi-19-coe-nacional-28052020-08h00.pdf>

20. Coordinación Zonal 6 MSP. Actualización situación COVID-19 en la zona 6. Boletín oficial 166. La Voz del Tomebamba. 16 de mayo de 2020 [citado 17 de mayo de 2020]; Disponible en: <https://twitter.com/tomebamba/status/1261826267772485632>

21. Zhou F, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo de 2020]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext)

22. Sociedad Española de Cardiología, Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Coronavirus en el paciente mayor: una emergencia geriátrica. [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: https://secardiologia.es/images/secciones/geriatria/documento_cardiologia_geriatria.pdf

23. RENAVE. Informe no 31. Situación de COVID-19 en España a 14 de mayo de 2020. Equipo COVID-19. RENAVE. CNE. CNM (ISCIII) [Internet]. 2020 may [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.isciii.es/quehacemos/servicios/vigilanciasaludpublicarenave/enfermedadestransmisibles/documents/informes/informes%20covid19/informe%20n%c2%ba%2031.%20situaci%c3%b3n%20de%20covid19%20en%20espa%c3%b1a%20a%2014%20de%20mayo%20de%202020.pdf>

24. Istituto Superiore di Sanità. Characteristics of SARS-CoV-2 patients dying in Italy report based on available data on May 14th, 2020 [Internet]. Italia; 2020 may [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/infografica_15maggio%20ita.pdf

25. Medeiros de Figueiredo A, et a. Letalidad del COVID-19: ausencia de patrón epidemiológico. Gac Sanit [Internet]. 4 de abril de 2020 [citado 18 de mayo de 2020]Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911120300844?via%DIhub>

26. COE Nacional. Protocolo para el manejo de personas adultas mayores en el contexto de la emergencia por la covid-19 en los centros gerontológicos residenciales público y privado, y casas de acogida 2020 [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/protocolo-para-el-manejo-de-personas-adultasmayores-en-el-contexto-de-la-emergencia-por-la-covid-19-en-los-centros-gerontol%
c3%93gicos-residenciales-p%
c3%9ablicos-y-privados-y.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/protocolo-para-el-manejo-de-personas-adultasmayores-en-el-contexto-de-la-emergencia-por-la-covid-19-en-los-centros-gerontol%c3%93gicos-residenciales-p%c3%9ablicos-y-privados-y.pdf)
27. MSP. Prioridades en Investigación en Salud 2013 -2017 [Internet]. 2017 [citado 2 de mayo de 2020]. Disponible en: http://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/10/prioridades_investigacion_salud2013-2017-1.pdf
28. To KK, Tsang OT, Chik-Yan Yip C, Chan KH, Wu TC, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32047895>
29. Neeltje van Doremalen, Trenton Bushmaker, Dylan Morris, Myndi Holbrook. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1 [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033217v2>
30. Guan Y, Zheng BJ. Isolation and characterization of viruses related to the SARS coronavirus from animals in southern China. [Internet]. [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12958366>
31. Alex Chin, Julie Chu, Mahen Perera. Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.15.20036673v2>
32. WHO. Water, sanitation, hygiene and waste management for the COVID-19 virus [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331305/who-2019-ncov-ipc_wash-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isallowed=y

33. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32035997>
34. Wei-jie Guan, Zheng-yi Ni, Yu Hu. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/nejmoa2002032>
35. Qun Li, Xuhua Guan, Peng Wu, Xiaoye Wang. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/nejmoa2001316>
36. MSP. Lineamientos operativos de respuesta frente a covid-19 en personas privadas de libertad del MSP [Internet]. 2020 [citado 18 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2020/03/lineamientos-ppl.pdf>
37. Setti L, Passarini F, De Gennaro G, Barbieri P, Perrone MG, Borelli M, et al. Airborne Transmission Route of COVID-19: why 2 meters/6 feet of interpersonal distance could not be enough. *International journal of environmental research and public health*. Enero de 2020; 17(8):2932.
38. Emerson KG. Coping with being cooped up: Social distancing during COVID-19 among 60+ in the United States. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 29 de junio de 2020;44:1.
39. Doremalen N van, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1 [Internet]. *New England Journal of Medicine*. Massachusetts Medical Society; 2020 [citado 23 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/nejmc2004973>
40. OMS. Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria [Internet]. 2014

- [citado 24 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/2014-cha-prevencion-control-atencion-sanitaria.pdf>
41. World Health Organization. Report of the WHO China joint mission on coronavirus disease 2019 [Internet]. 2020 [citado 23 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
 42. Quilty BJ, Clifford S, Group2 C nCoV working, Flasche S, Eggo RM. Effectiveness of airport screening at detecting travellers infected with novel coronavirus (2019-nCoV). *Eurosurveillance*. 6 de febrero de 2020;25(5):2000080.
 43. Merino Hernández MA, Moreta Pinos EM. Determinantes que influyen en la adherencia al lavado de manos clínico en el personal de salud de cinco Unidades Operativas del Distrito 17D07 de la ciudad de Quito en el periodo Abril 2018 – Marzo 2019. [Internet]. [citado 24 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18519/1/t-uce-0014-cme-075.pdf>
 44. Riddell S, Goldie S, Hill A, Eagles D, Drew TW. The effect of temperature on persistence of SARS-CoV-2 on common surfaces. *Virology Journal*. 7 de octubre de 2020; 17(1):145.
 45. Kucharski AJ, Klepac P, Conlan AJK, Kissler SM, Tang ML, Fry H, et al. Effectiveness of isolation, testing, contact tracing, and physical distancing on reducing transmission of SARS-CoV-2 in different settings: a mathematical modelling study. *The Lancet Infectious Diseases*. 1 de octubre de 2020; 20(10):1151-60.
 46. Ghinai I. Community Transmission of SARS-CoV-2 at Two Family Gatherings — Chicago, Illinois, February–March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2020 [citado 24 de octubre de 2020];69. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6915e1.htm>

47. Shim E, Tariq A, Choi W, Lee Y, Chowell G. Transmission potential and severity of COVID-19 in South Korea. *International Journal of Infectious Diseases*. 1 de abril de 2020; 93:339-44.
48. Khanna RC, Honavar SG, Metla AL, Bhattacharya A, Maulik PK. Psychological impact of COVID-19 on ophthalmologists-in-training and practising ophthalmologists in India. *Indian J Ophthalmol*. 2020; 68(6):994-8.
49. Meo SA, Abukhalaf AA, Alomar AA, Sattar K, Klonoff DC. COVID-19 Pandemic: Impact of Quarantine on Medical Students' Mental Wellbeing and Learning Behaviors. *Pak J Med Sci*. mayo de 2020; 36(covid19-s4):s43-8.
50. Matrajt L, Leung T. Social Distancing to Delay or Flatten the COVID-19 Curve [Internet]. *Medscape*. [citado 24 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/934601>

CAPITULO IX

Anexo 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Temporal	Cuantitativa continua	Mayor o igual a 70 años
Residencia	Lugar donde reside	Geográfica	Cualitativa nominal	Área rural Urbano marginal Área urbana
Mudanza a su domicilio	Cambio de lugar de residencia de un familiar o conocido a su domicilio	Geográfica	Cuantitativa continua	Menos de cinco Más de cinco
Contacto físico con personas que no viven en su hogar	Toque, unión física entre dos individuos que no comparten el mismo techo	Físico/temporal	Cualitativa nominal	Hoy Hace 2 días Los últimos 3 a 5 días Hace más de una semana No he tenido contacto con personas fuera de mi hogar
Distanciamiento social	Mantener una distancia de 2 metros de otras personas, no reunirse en grupos o personas ajenas al círculo social y evitar sitios concurridos	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	Si No
Uso de mascarilla	Barreras que se utilizan solas o combinadas para proteger las membranas mucosas, se usa sobre la nariz y boca	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	Si No
Cubrirse boca con pañuelos	Acción de usar pañuelos para	Medidas personales	Cualitativa nominal	Si No

para toser o estornudar	cubrir boca y nariz mientras se tose o se estornuda	de protección		
Lavado de manos posterior a toser o estornudar	Uso de agua con jabón y/o gel desinfectantes después de toser o estornudar	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	Si No
Automedición de temperatura corporal con métodos no invasivos	Acción de medirse la temperatura mediante un termómetro, ya sea digital o de mercurio, a nivel de frente, axila, bucal, rectal o timpánica al menos dos veces por semana	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	Si No
Lavado regular de manos	Procedimiento de 40 – 60 segundos compuesto por 11 pasos con uso de agua y jabón que aseguran la higiene las manos en toda su extensión	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	Si No
Uso de gel desinfectante	Procedimiento de 20 - 30 segundos compuesto de 8 pasos con uso de gel desinfectante que aseguran la higiene las manos en toda su extensión-	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	Si No
Evitar tocarse la cara	Acción que consiste en evitar en la mayor medida posible el contacto de manos u objetos contra las mucosas de la cara.	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	Si No
Desinfectar teléfono móvil	Acción de desinfectar con	Medidas personales	Cualitativa nominal	Si No

	gel o alcohol un teléfono móvil	de protección		No aplica
Quedarse en caso al presentar síntomas respiratorios	Gripe, tos, mialgias, dificultad respiratoria, fiebre en los últimos 7 días y mantenerse en el domicilio	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	Si No
Compartir platos y cubiertos	Acción de compartir utensilios para la alimentación entre todos los miembros que conviven en un domicilio	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	Si No
Seguir las medidas preventivas	Capacidad para seguir las recomendaciones de restricción social, bioseguridad e higiene sugeridas por las entidades gubernamentales y de salud.	Medidas personales de protección	Cualitativa nominal	1 = no difícil 2 = poco difícil 3 = moderadamente difícil 4 = muy difícil 5 = extremadamente difícil
Adaptación comportamiento a las medidas de restricción	Capacidad biopsicosocial para adaptarse al nuevo estilo de vida durante el contexto de emergencia por la COVID-19	Medidas de restricción social	Cualitativa nominal	1 = no se adaptaron 10 = muy fuertemente adaptados
Quedarse en casa	Evitar salir del domicilio durante los últimos siete días	Medidas de restricción social	Cualitativa nominal	Si No
Síntomas respiratorios	Gripe, tos, mialgias, dificultad respiratoria, fiebre en los últimos 7 días	Clínico	Cualitativa nominal	Si No

Anexo 2. Cuestionario International Citizen Project COVID-19, versión para Ecuador

1 **Información socio demográfica**

2 Vida diaria durante la epidemia de corona virus

3 Vida profesional durante la epidemia del corona virus

4 Medidas personales de prevención

5 Medidas comunitarias de prevención para el corona virus

6 Preguntas relacionadas con su salud personal

EDAD

GÉNERO

Hombre

Mujer

Otro

¿COMPLETÓ LA ENCUESTA EN LÍNEA ANTERIOR HACE 2-3 SEMANAS?

Si

No

NACIONALIDAD

Ecuatoriana

No Ecuatoriana

¿ CUÁL ES SU RELIGIÓN?

Católico

Cristiano

otra

Ninguna

INDIQUE SU MÁXIMO NIVEL DE INSTRUCCIÓN

Primaria

Secundaria

Universidad

Postgrado

ESTADO CIVIL

Soltero/a

Casado/a

Unión estable

Divorciado/a

Viudo/a

¿EN QUE CIUDAD VIVE?

Escriba aquí

¿CON QUIÉN VIVE ACTUALMENTE? (SELECCIONES LAS RESPUESTAS QUE CORRESPONDAN)

- Con mis padres
- Con mi esposo/a /pareja
- Con mis hijos
- Con mis hermanos/as u otros parientes
- Con mis amigos
- Yo vivo solo

¿Cuántas personas viven en su casa (sin contarse usted)? Por favor indique el número correspondiente a cada grupo de edad, (si no existen coloque 0)

ADULTOS MAYORES DE 70 AÑOS ENCASA

ADULTOS ENTRE 18 Y 69 AÑOS

NIÑOS ENTRE 12 Y MENOS DE 18 AÑOS

NIÑOS MENORES A 12 AÑOS

INDIQUE EL LUGAR DE SU RESIDENCIA

- Área Rural
- Urbano marginal
- Área urbana

¿CUÁLES SON LAS CONDICIONES DE SU VIVIENDA?

- Casa o departamento con jardín
- Casa o departamento sin jardín
- Departamento con balcón
- Departamento sin balcón
- Un cuarto
- Una cabaña
- Choza
- No tengo casa

¿A QUÉ NIVEL SOCIECONÓMICO PERTENECE?

- De bajos ingreso
- Ingreso medio bajo
- Ingreso medio alto
- Alto ingreso

¿HA CAMBIADO SU RESIDENCIA DURANTE LA CUARENTENA? (POR EJEMPLO SE HA MUDADO A UNA HACIENDA O CON OTROS FAMILIARES?)

- Si
- No

¿ CUÁNTAS PERSONAS SE HAN MUDADO A SU CASA DURANTE LA CUARENTENA? (SI NADIE SE MUDÓ COLOQUE 0)

¿CON CUÁNTAS PERSONAS, APARTE DE LAS PERSONAS QUE VIVEN EN SU CASA, HABLO USTED CARA A CARA AYER? (NO POR TELÉFONO, CHAT, ETC.)

¿CUÁNDO FUE LA ÚLTIMA VEZ QUE USTED: ESTRECHÓ LA MANO, DIO UN BESO, O TUVO ALGÚN CONTACTO FÍSICO, CON ALGUIEN DISTINTO A LAS PERSONAS QUE VIVEN EN SU CASA?

- Hoy
- Hace 2 días
- Los últimos 3 a 5 días
- Hace más de una semana
- No he tenido contacto con personas fuera de mi hogar

¿CÓMO SE LAS ARREGLÓ PARA CUIDAR A SUS HIJOS/AS EL DÍA DE HOY?

- En casa conmigo
- En casa, con las otras personas que viven en la casa
- Escuela / guardería
- Con amigos/ conocidos
- Con los tíos o tías
- Con los abuelos
- En casa con un empleada/niñera
- Otros
- No aplica (no tengo niños en el hogar)

¿DURANTE LA ÚLTIMA SEMANA, QUE TAN PREOCUPADO O ASUSTADO ESTUVO SOBRE SU ESTADO DE SALUD ?

	1	2	3	4	5
1 = no me preocupe a 5 = extremadamente preocupado	<input type="radio"/>				

¿HA SUFRIDO ALGUNA FORMA DE VIOLENCIA O DISCRIMINACIÓN, DEBIDO A LAS MEDIDAS TOMADAS CONTRA EL CORONA VIRUS ? (PUEDE SELECCIONAR VARIAS OPCIONES)

- Violencia física en la casa
- violencia psicológica en la casa
- Violencia física fuera de la casa
- Discriminación debida e mi estado socio económico
- Discriminación debido e mi etnia o nacionalidad
- discriminación porque estaba en cuarentena
- No he sufrido violencia o discriminación

¿CUANTAS VECES SALIÓ EN LA ÚLTIMA SEMANA PARA COMPRAR ALIMENTOS O INSUMOS PARA EL HOGAR?

SI USTED SALIÓ DE SU CASA PARA COMPRARA ALIMENTOS O INSUMOS PARA EL HOGAR ¿A QUE LUGAR FUE?

- En un supermercado
- A un mercado
- Tienda del barrio
- A las personas que venden en veredas
- No salí a comprar alimentos o cosas para el hogar

¿CUÁLES SON LAS RAZONES POR LAS QUE USTED TUVO DIFICULTADES PARA CONSEGUIR ALIMENTOS O INSUMOS PARA EL HOGAR?

- No tengo dinero por la reducción de mis ingresos desde que empezó la epidemia del coronavirus
- Poca cantidad de alimentos en tiendas o mercados
- La alimentación se ha vuelto muy costosa desde que empezó la epidemia
- Las tiendas y mercados son lugares demasiado concurridos para comprar desde que empezó la epidemia
- Siento que es inseguro salir a comprar alimentos
- Estaba demasiado enfermo como para salir
- No he tenido dificultades para conseguir alimentos o insumos para el hogar

¿CUENTA CON RECURSOS PARA SUBSISTIR ESTA CUARENTENA?

- Si
- No

¿CUÁNTOS DÍAS MÁS CONSIDERA QUE DURARÁ LA CUARENTENA?

 days

¿CÓMO SE HA RELACIONADO CON SUS NIÑOS EN CASA DURANTE ESTE PERIODO EN COMPARACIÓN CON LA SITUACIÓN ANTES DE EMPEZAR LA PANDEMIA?

	IGUAL QUE ANTES	MÁS QUE ANTES	MENOS QUE ANTES	NO APLICA
He estado pasando tiempo con mis niños	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He estado jugando con los niños	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He estado ayudando con las tareas escolares a los niños en casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
he estado molesto con los niños en casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿CUAL ES SU OCUPACIÓN PRINCIPAL PARA SUBSISTIR?

- Estudiante
- Desempleado
- Trabajo autónomo
- Trabajo para una persona o institución
- Empleado público
- Quehaceres domésticos
- Jubilado

¿ES USTED UN TRABAJADOR DE LA SALUD O ESTUDIANTE EN EL ÁREA DE LA SALUD ?

- Si
- No

¿CUÁL ES SU CONDICIÓN LABORAL ACTUAL?

- Trabajo desde casa
- Trabajo en espacios abiertos y servicios (mercados, tiendas, negocios ceca de la carretera, etc.)
- Trabajo en un espacio cerrado solo (oficina etc.)
- Trabajo en un espacio cerrado con varias personas (oficina etc.)
- No aplicable (si es desempleado o estudiante)

¿QUÉ MEDIDAS DE PROTECCIÓN SE IMPLEMENTARÓN EN SU CENTRO DE TRABAJO? (VARIAS RESPUESTA SON POSIBLES)

- Se me indicó que permaneciera en casa por un periodo
- Me proporcionaron una mascarilla quirúrgica
- Me proporcionaron respiradores (N95, KN95, etc)
- Me proporcionaron guantes
- Me proporcionaron escudos (protectores faciales) faciales
- Me proporcionaron mandilones (bata quirúrgica)
- Ninguno de los mencionados
- No aplica (estudia, desempleado, está retirado)

¿CUANTOS DÍAS A LA SEMANA VA (USUALMENTE) AL TRABAJO O A SU LUGAR DE ESTUDIO?

¿CUANTOS DÍAS A LA SEMANA FUE USTED (FÍSICAMENTE) AL TRABAJO O A SU LUGAR DE ESTUDIO LA ÚLTIMA SEMANA?

¿ESTÁ TRABAJANDO DESDE CASA HOY?

- Si
- No
- No aplica (si es desempleado o estudiante)

YO SIGO LAS REGLAS DE DISTANCIAMIENTO DE 1.5 - 2 METROS

- Sí
 No

YO USO MASCARILLA CUANDO SALGO FUERA

- Sí
 No
 No aplica (no salgo de casa)

SE CUBRE LA BOCA Y LA NARIZ CON PAPEL O PAÑUELO CUANDO TOSE Y ESTORNUDA

- Sí
 No

CUANDO USTED TOSE Y ESTORNUDA SE LAVA POSTERIORMENTE LAS MANOS

- Sí
 No

YO ME MIDO LA TEMPERATURA CORPORAL AL MENOS DOS VECES POR SEMANA

- Sí
 No

ME LAVO REGULARMENTE LAS MANOS USANDO AGUA Y JABÓN DURANTE EL DÍA

- Sí
 No

YO USO GEL DESINFECTANTE REGULARMENTE DURANTE EL DÍA

- Sí
 No

YO EVITO TOCarme LA CARA (OJOS, NARIZ Y BOCA)

- Sí
 No

YO DESINFECTO MI TELÉFONO MÓVIL CUANDO REGRESO A CASA

- Sí
 No
 No aplica (no tengo teléfono/ no salgo de casa)

YO ME QUEDO EN CASA, CUANDO EXPERIMENTO SÍNTOMAS PARECIDOS A LOS DE LA GRIPE

- Sí
 No

¿QUE TAN DIFÍCIL ES PARA USTED PERSONALMENTE, EL SEGUIR LA MEDIDA PREVENTIVA DE QUEDARSE EN CASA TANTO COMO SEA POSIBLE? CALIFIQUE DE 1 A 5= NINGUNA DIFICULTAD 5 MUY DIFÍCIL

1 = ninguna dificultad en absoluto <=> 5 = extremadamente difícil

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

¿APROXIMADAMENTE CUÁNTAS VECES USTED SE LAVÓ LAS MANOS O USÓ GEL DESINFECTANTE AYER?

¿HA ESTADO USTED EN UNA JUNTA O REUNIÓN, CON MÁS DE 10 PERSONAS DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

¿HA ESTADO USTED EN UN RESTAURANTE, BAR, DISCOTECA, CONCIERTO DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

¿HA ESTADO ACUDIDO A ALGÚN SERVICIO RELIGIOSO EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

¿HA ESTADO ACUDIDO A ALGÚN FUNERAL EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

¿HA ESTADO USTED EN UN VEHÍCULO O BUS CON MÁS DE 10 PERSONAS EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

¿HA ESTADO EN UN GIMNASIO PÚBLICO EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

¿HA ESTADO USTED EN UN SALÓN DE BELLEZA, MASAJES, SPA, PELUQUERÍA, O UN SALÓN PARA ARREGLO DE LAS UÑAS EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

¿HA ESTADO USTED EN ALGÚN MOMENTO EN UN MERCADO, EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

HA COMPARTIDO LOS PLATOS Y CUBIERTOS, CUANDO COMIÓ CON LOS MIEMBROS DE SU FAMILIA EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

¿HA COMPARTIDO PLATOS Y CUCHARAS, CUANDO COMIÓ CON PERSONAS QUE NO SON MIEMBROS DE FAMILIA EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí
 No

¿HA VIAJADO EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS?

- Sí, he viajado a otras provincias
 Sí, he viajado fuera del país
 No he viajado

¿ DURANTE LA ÚLTIMA SEMANA, QUE TAN PREOCUPADO ESTABA POR LA SALUD DE SUS SERES QUERIDOS?

1 = nada preocupado a 5 = extremadamente preocupado

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

EN UNA ESCALA DEL 1 AL 10 PODRÍA INDICAR, ¿QUE TANTO LAS PERSONAS DE SU ENTORNO, HAN ADAPTADO SU COMPORTAMIENTO PARA PRÁCTICAR LAS MEDIDAS INDICADAS POR EL GOBIERNO??

1 = no se adaptaron, 10 = muy fuertemente adaptados

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>									

¿ HA ESTADO COMIENDO ALIMENTOS MÁS SALUDABLES, TALES COMO FRUTAS Y VEGETALES DESDE QUE COMENZÓ LA EPIDEMIA DEL CORONA VIRUS ?

- Si
- No

¿HA ESTADO TOMANDO MÁS VITAMINAS EN TABLETAS?

- Si
- No

¿TIENE O HA TENIDO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS EN LAS ÚLTIMAS DOS SEMANAS? MARQUE TODOS LOS QUE CREA CONVENIENTE

- Fiebre
- Dolor de cabeza
- Dolor de garganta
- Pérdida del gusto
- Disminución o pérdida del olfato
- Congestión nasal
- Tos seca
- Tos productiva
- Dolor en el pecho
- Dificultad para respirar (falta de aire)
- Dolor muscular
- Debilidad general
- Náuseas
- Diarrea
- Pérdida de apetito
- No he sentido ningún síntoma

¿DESDE HACE CUÁNTOS DÍAS TIENE USTED SÍNTOMAS PARECIDOS DE LOS DE LA GRIPE?

¿ESTÁN AÚN PRESENTES ESTOS SÍNTOMAS?

- Si
- No

¿ALGUNA DE LAS PERSONAS QUE VIVEN EN SU CASA HA TENIDO SÍNTOMAS SIMILARES A MENCIONADOS ANTERIORMENTE EN LAS ÚLTIMAS DOS SEMANAS?

- Si
- No
- No lo sé

¿USTED HA ESTADO EN CONTACTO CERCANO CON ALGUN CASO CONFIRMADO DE COVID-19 DURANTE LAS ÚLTIMAS DOS SEMANAS? (VARIAS RESPUESTAS POSIBLES)

- Sí, estuvimos en la misma casa
- Sí, fuimos a la misma oficina/ edificio
- Sí, estuvimos en el mismo vehículo (carro, bus, avión, moto, etc)
- No he tenido contacto directo con un caso de covid-19
- No lo sé

¿ SE HA REALIZADO UN EXAMEN PARA DIAGNOSTICAR CORONAVIRUS EN LAS ÚLTIMAS 2 SEMANAS ?

- Si
- No

¿USTED FUMA?

- Si
- No

¿USTED TIENE UNA ENFERMEDAD DE BASE (EJ. SUFRE DEL CORAZÓN, TIENE DIABETES, HIPERTENSIÓN, CÁNCER, VIH, TUBERCULOSIS, ETC.) QUE SEA UN FACTOR DE RIESGO PARA COVID-19?

- Enfermedad del corazón
- Hipertensión
- Diabetes
- Cáncer
- VIH
- Tuberculosis
- Asma
- Ninguna de las mencionadas

SI USTED TIENE UNA ENFERMEDAD DE BASE, ¿HA EXPERIMENTADO DIFICULTADES PARA OBTENER SU MEDICACIÓN, DESDE QUE LA EPIDEMIA DEL CORONA VIRUS COMENZÓ?

- Si
- No

EN SU OPINIÓN ¿LA CUARENTENA OBLIGATORIA HA SIDO UNA BUENA MEDIDA PARA CONTROLAR LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19 EN ECUADOR?

- Si
- No

YO ENTIENDO PLENAMENTE DE QUE SE TRATA EL ESTUDIO Y CONSIENTO EN PARTICIPAR. TODA LA INFORMACIÓN QUE DE, PUEDE SER USADA POR LOS INVESTIGADORES PARA ENTENDER MEJOR LA ENFERMEDAD DEL CORONA VIRUS EN EL PAÍS.

< PÁGINA ANTERIOR

ENVIAR

Anexo 3. Solicitud para uso de base de datos para el Dr. Bernardo Vega

Cuenca, 19 de Mayo del 2020

Dr. MSC. Bernardo Vega

De nuestra consideración.-

Yo, María Cristina Maldonado Aguilar, cédula 0704749134, estudiante del Internado de Medicina del periodo septiembre 2019 – marzo 2020, Jhoan Gonzalo Torres Sánchez, cédula 0105286256, egresado de la carrera de Medicina del período febrero 2019 – agosto 2019

Nos dirigimos a usted de manera cordial, para solicitar el uso de la base de Datos del estudio denominado "Grado de Adherencia de la población a las medidas de restricción social y factores asociados frente a la COVID-19, Cuenca, 2020" dirigido por usted, debido a que estamos realizando nuestro proyecto de investigación denominado Grado de aceptación de las medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 en familias que conviven con adultos mayores, Cuenca 2020.

En días anteriores tuvimos la oportunidad de conversar con el Dr. José Ortiz, quien nos ha explicado la necesidad del proyecto, resultados encontrados, como se ha realizado y la posibilidad de usar la base de datos, mediante videoconferencia por Zoom junto al Dr. Ulises Freire, quien es nuestro tutor de tesis.

El uso de la base de datos será nuestro apoyo para evaluar el comportamiento de las familias que conviven con adultos mayores de la ciudad de cuenca frente al COVID19, la información final estaría disponible para uso de catedráticos y estudiantes.

Por lo expuesto esperamos de manera cordial una respuesta favorable, y agradecemos de antemano su atención prestada.

Atentamente:



Jhoan Gonzalo Torres



María Cristina Maldonado

Anexo 4. Consentimiento informado



Presione el botón verde al final de esta página para acceder a la encuesta

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado a participar de una investigación internacional, en línea, denominada ¿Cómo combates con el Corona?, llevada a cabo por investigadores de la Asia, África, América del Sur y Europa. En el Ecuador investigadores de la Universidad de Cuenca forman parte de este estudio.

A nivel mundial los gobiernos tomaron una serie de medidas para prevenir la diseminación del corona virus (Covid- 19). El objetivo del este estudio es investigar ¿cómo experimentó y aplicó las instrucciones para la prevención contra el corona virus (Covid- 19)?.

Si acepta participar, se le solicitará completar una encuesta en línea, **totalmente anónima** que le llevará aproximadamente diez (10) minutos.

No existen riesgos asociados a este estudio. La información que usted proporcione, será tratada y almacenada de manera confidencial y anónima. En ningún caso sus respuestas serán identificadas con algún dato que permita su identificación. Su participación es **totalmente voluntaria** y puede darla por terminada en cualquier momento.

El principal beneficio esperado de esta investigación, radica en la comprensión de la variabilidad de la adherencia y la durabilidad de las medidas de protección para evitar la propagación del Covid- 19, por esta razón, se pedirá a los participantes que completen la encuesta a intervalos regulares de tiempo.

Usted, puede plantear todas sus dudas respecto a la investigación, antes, durante y después de su participación a: Bernardo Vega Crespo, a través del email bernardo.vegac@ucuenca.edu.ec . Si usted quiere saber más sobre nuestras políticas de privacidad por favor visite la página web <https://www.icpcovid.com>

Para continuar de clic en el botón verde.

CUESTIONARIO ECUADOR [ROUND 3]