

Resiliencia y estrategias de afronta-miento durante la pandemia de covid-19

Dra. Vilma Raffo Babici, Mgtr
Mgtr. Juan T. Calderon Cisneros, PhD
Lic. Maria Delfina Montufar Sandovalin, Mgtr

Resiliencia y estrategias de afronta-miento durante la pandemia de covid-19

Dra. Vilma Raffo Babici, Mgtr

Mgtr. Juan T. Calderon Cisneros, PhD

Lic. Maria Delfina Montufar Sandovalin, Mgtr

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica del mismo.

© Publicaciones Editorial Grupo Compás
Guayaquil - Ecuador
compasacademico@icloud.com
<https://repositorio.grupocompas.com>



Raffo, V., Calderon, J., Montufar, M. (2023) Resiliencia y estrategias de afrontamiento durante la pandemia de covid-19. Editorial Grupo Compás

© Dra. Vilma Raffo Babici, Mgtr
Mgtr. Juan T. Calderon Cisneros, PhD
Lic. Maria Delfina Montufar Sandovalin, Mgtr

Compiladora

Dra. Vilma Raffo Babici, Mgtr

ISBN: 978-9942-33-724-5

El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Dedicatoria

A **DIOS** por todas sus bendiciones

Tabla de contenido

Capítulo 1	11
Mecanismos de Neutralización de las Vacunas COVID-19 y su Impacto en la Inmunidad a Largo Plazo	11
Capítulo 2	27
Mortalidad por Covid 19 y el Temor de Vacunarse	27
Capítulo 3	41
La Salud Mental de las Personas Adultas	41
y el Covid-19	41
Capítulo 4	55
Impacto Psicologico Post Virus	55
Sars-Cov2.....	55
Referencias.....	81

Capítulo 1

Mecanismos de Neutralización de las Vacunas COVID-19 y su Impacto en la Inmunidad a Largo Plazo

La capacidad de los virus para amenazar la vida humana y causar un desastre global es cada vez más impredecible. La aparición de nuevas enfermedades infecciosas siempre genera situaciones complicadas, y la población en general todavía está aprendiendo a manejar las cepas que surgen a medida que el mundo cambia.

En los últimos días de diciembre de 2019, se reportó un nuevo síndrome respiratorio severo y los primeros casos de SARS-COV-2, un nuevo tipo de coronavirus que apareció en Wuhan, China.

El 28 de febrero de ese año, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el virus como una emergencia mundial debido al

aumento de nuevos casos de infectados. Este virus causa la enfermedad conocida como Covid-19, y ha continuado propagándose por todo el mundo.

La existencia de una vacuna contra el COVID-19 sospecharía la exterminación del virus, pero sugerir esto sobre la vacuna solo complica la obtención de una cura contra esta infección. La mejor opción sería una vacuna para poder prevenirla.

En Julio de 2021, 108 vacunas en fase clínica de desarrollo y 28 en fase III estaban en estudio, pero solo 6 estaban autorizadas por la OMS. Anteriormente, en junio, las siguientes vacunas estaban expuestas: AstraZeneca/Oxford, Sinovac, Moderna, Sinopharm, Pfizer/BionTech y Johnson and Johnson/Janssen.

Grandes empresas e instituciones a nivel mundial están trabajando para obtener una vacuna efectiva debido al gran interés de los científicos.

La pandemia de COVID-19 colocó al mundo en una situación de confinamiento, lo que provocó incertidumbre en la economía. Latinoamérica se vio afectada negativamente por la crisis en varios aspectos, como la disminución del precio de las materias primas,

la disminución de la demanda de exportaciones y la disminución de la cantidad de turistas que regresan a sus destinos turísticos.

Nuestra investigación es revisar la literatura sobre la efectividad de las vacunas Covid-19 para reforzar los conocimientos del personal de salud, en particular al área de enfermería.

La detección de variantes ha llamado la atención de los científicos, los gobiernos y los ciudadanos nacionales e internacionales a inicios de la pandemia de Covid-19. Debido a la emergencia sanitaria a nivel mundial, las organizaciones públicas y privadas reunieron los recursos necesarios para el desarrollo de vacunas contra el COVID-19.

A principios de la pandemia, hubo una crisis sanitaria grave, social y económica, lo que evidenció la falta de capacidad de los sistemas de salud pública y de salud para dar una respuesta eficaz y adecuada a una situación inesperada.

La crisis en los sistemas de salud ha obstaculizado la atención adecuada del resto de los pacientes con otras enfermedades, tal y como se estaba cumpliendo antes de la pandemia, como retrasar

las intervenciones quirúrgicas o afectar las coberturas vacunales tanto en niños como adultos.

El Covid-19 es una enfermedad infecciosa con consecuencias clínicas graves que puede poner en riesgo la salud de las personas, especialmente las que tienen sistemas inmunitarios deprimidos o presentan enfermedades de riesgo. Por lo tanto, el desarrollo de vacunas es crucial para prevenir los cuadros clínicos graves de la enfermedad y reducir el índice de mortalidad.

Es importante destacar que la distribución de vacunas a nivel mundial es crucial para controlar la propagación viral. Sin embargo, para que una vacuna sea aprobada, se requieren numerosos análisis que demuestren su eficacia y seguridad.

Las vacunas contra el COVID-19 también podrían solucionar los problemas de salud pública y las dificultades económicas y sociales causadas por la cuarentena y el confinamiento social.

Por otro lado, mientras numerosas organizaciones, empresas, públicas y privadas buscaban la vacuna más efectiva para acabar con el COVID-19, la mayoría de la población mundial mostró temor

y desconfianza acerca de la efectividad y reacción de la aplicación de la vacuna y los efectos secundarios potenciales.

El objetivo de la creación de una vacuna es determinar si es segura o no, ya que cada una de las etapas determina la gravedad de los efectos adversos.

La seguridad se refiere a los efectos negativos que una persona puede experimentar después de recibir una vacuna. Según varios estudios científicos, la edad y el género son factores que afectan la eficacia y efectividad de las vacunas, pero las vacunas de Covid-19 han sido certificadas para ser seguras y efectivas en la mayoría de las personas.

Seguridad: “tema que influye en la aceptación pública en cuanto al tema de vacunación, debido a que el proceso de aprobación de las vacunas contra el SARS CoV-2 consta en realizar algunos análisis que demostraran su efectividad y seguridad”. (Bonilla Medrano et al., 2021).

Reactogenicidad: “se basa en una respuesta natural del sistema inmune de una persona luego de haber sido vacunado este puede presentar reacciones adversas de leve a moderada intensidad,

como, por ejemplo; dolor en el sitio de punción o enrojecimiento en la zona de administración, cabe destacar que estos síntomas no suelen durar más de 48 horas, por lo tanto, la reactogenicidad de una vacuna es analizada en ensayos clínicos para evitar la aparición de efectos inflamatorios”. (Bonilla Medrano et al., 2021)

Tabla 1 Descripción y Reactogenicidad de las vacunas autorizadas en el Ecuador

Vacunas (Fabricante)	Número de dosis	Población a inmunizar	Reactogenicidad: Reacciones adversas (leves a moderadas) más comunes	
			LOCALES	SISTÉMICAS
BioNTech/Pfizer	2 con 21 días de intervalo entre ambas	≥ 12 años	Dolor, enrojecimiento, hinchazón	Fatiga, escalofríos, dolor de cabeza
Oxford-AstraZeneca	2 con un intervalo de 8 a 12 semanas entre ambas	≥ 18 años	Dolor/Sensibilidad en el sitio de inyección	Fatiga, escalofríos, dolor de cabeza, dolor muscular
Sinovac	2 con un intervalo de 2 a 4 semanas entre ambas	≥ 18 años	Dolor en el sitio de inyección	Fatiga

Según Bonilla Medrano y colaboradores (2021) “indican que existen en proceso de investigación aproximadamente 196 vacunas para COVID-19, indiferentemente de la fase en la que se encuentran; por tal motivo para que exista un proceso garantizado,

transparente, seguro y eficaz, cada vacuna deberá cumplir una serie de pasos bajo estándares previamente establecidos. Estos pasos se van a dividir de la siguiente manera:

Etapa exploratoria: “Aquí se estudian e investigan los antígenos, también denominados elementos biológicos los cuales serán utilizados para la composición de la vacuna que se encargara de desencadenar una respuesta inmunológica deseada”(Bonilla Medrano et al., 2021)

Ensayos preclínicos: “Son estudios in vivo e in vitro que tienen como objetivo principal calcular la toxicidad o efectos secundarios después de la inoculación de la vacuna, así mismo se busca definir la capacidad de esta en la activación del sistema inmunológico proceso denominado inmunogenicidad; los resultados que se obtienen en esta etapa son elemento clave para continuar con las fases de los ensayos clínicos” (Bonilla Medrano et al., 2021)

Ensayos clínicos: “Consisten en la investigación de la vacuna en seres humanos, los ensayos clínicos se dividen en 3 fases. En la FASE I se experimentan los efectos de la vacuna en un grupo pequeño de aproximadamente 20 a 100 voluntarios saludables para comprobar la inmunogenicidad y definir la dosis a administrar.

En la FASE II se prueban los efectos de la vacuna en un grupo de más de 100 participantes saludables y con comorbilidades con el objetivo de concretar la dosis, eficacia, seguridad y reactogenicidad de la vacuna. Por otro lado, en la FASE III se experimentan las reacciones de la vacuna en miles de personas, las cuales pueden presentar condiciones clínicas delicadas, la finalidad de esta fase será determinar la efectividad y seguridad de la vacuna durante un rango de 1 a 4 años”. (Bonilla Medrano et al., 2021)

Aprobación: “Después de haber finalizado las tres fases de los ensayos clínicos los fabricantes envían los resultados a entidades regulatorias de la elaboración de medicamentos como la FDA o la EMA. Si la evidencia científica demuestra que los beneficios superan los riesgos, la vacuna será aprobada”. (Bonilla Medrano et al., 2021)

Vigilancia post autorización: “Los organismos como la FDA, CDC y los mismos fabricantes, monitorean los efectos adversos de la vacuna, el objetivo de esta fase es detectar algún efecto adverso y monitorear la duración de la inmunogenicidad en las personas vacunadas. Por lo general, el proceso de elaboración de vacunas suele tomar años, pero debido a la emergencia sanitaria

por el COVID-19, diversas fases se han realizado en forma paralela, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las pautas para la seguridad y efectividad de las vacunas. Por disposición del Ministerio de Salud del Ecuador en el país autorizaron la distribución de tres vacunas: BioNTech-Pfizer, Oxford-AstraZeneca y Sinovac”. (Bonilla Medrano et al., 2021).

Tabla 2 Datos de efectos adversos serios en las vacunas aprobadas y distribuidas en el Ecuador

Vacunas (Fabricante)	Incidencia de reacciones adversas serias (%)	Efectos adversos detectados en ensayos clínicos	Efectos adversos detectados pos-aprobación
BioNTech/Pfizer	0.6	Linfadenopatía (1 caso), arritmia ventricular (1 caso)	Miocarditis, eventos alérgicos como anafilaxis
Oxford-AstraZeneca	0.15	Trombosis (1 caso), anafilaxis (1 caso), neuralgia (2 casos)	Eventos trombóticos
Sinovac	1.04	Hipersensitividad urticaria (1 caso)	Datos no disponibles

Según Reina & Fraile-Ribot (2021) “Toda información acerca de las variantes y la eficacia de las vacunas se deben interpretar con preocupación, por lo que se ha obtenido información de estudios o análisis pequeños de anticuerpos post vacunales. Asimismo, la respuesta inmune delante de las vacunas es de gran espectro y no

solo se introducen en anticuerpos específicos sino en gran respuesta celular específica que se puede reemplazar de manera global en la disminución de anticuerpos neutralizantes”.

Según Picazo J (2021) “Lo complicado de la elaboración de vacunas depende de distintos factores, encerrando la identificación de antígenos, que producen respuestas protectoras, variabilidad de microorganismos y la duración de memoria inmunológica, así mismo de las diferentes respuestas que pueden surgir dependiendo a los factores de edad, genética o ambientales”.

“Las características de las vacunas actuales se reducen en una sola palabra, “seguridad”, en una nueva vacuna expuesta a toda la población es importante asegurar que esta no provoque efectos secundarios indeseables. Las pruebas de todas las fases que tuvieron que pasar estas vacunas demostraron ser seguras, causando efectos menores, como dolor de cabeza, cansancio, inflamación y dolor en el sitio de la vacuna administrada y febrícula que podrían presentarse hasta en dos días.” (Esparza et al., 2022)

“Varios estudios han demostrado resultados sobre la eficacia de la vacuna AstraZeneca ante la variante Sudafricana (Variante Beta del Coronavirus), resultados reveladores con una eficacia de

10,4%, de la misma manera se encuentran los resultados de las vacunas Pfizer y Moderna con una menor eficacia contra esta variante”. (Picazo, 2021)

“El tiempo de duración de la eficacia y utilización de refuerzos. La permanencia de la respuesta inmune al Covid-19 y como podría favorecer la prevención de reinfección aún no está claro hasta el día de hoy de esta pandemia. La durabilidad de la protección es un punto clave para el proceso de desarrollo de las vacunas y una posible necesidad de revacunación habitual para superar la disminución de los anticuerpos neutralizantes.” (Esparza et al., 2022)

Alternar vacunas “Generalmente se conoce que no deben alternar vacunas, es decir, si en la primera dosis se administra la vacuna Pfizer, se debe administrar la misma para su segunda dosis. Sin embargo, en varios países la elevada demanda de vacunas podría provocar problemas al no tener el suministro suficiente. Es por ello que se tiene la posibilidad de alternar vacunas y para eso es necesario realizar ensayos clínicos que demuestre la efectividad del intercambio de vacunas, alcanzando al menos una igual respuesta inmune”. (Picazo, 2021)

Según Javier Gómez Marco y colaboradores (2021) “Existen dos aspectos claves de una vacuna, la eficacia que es el resultado para reducir los sucesos en situaciones experimentales obtenidos de los ensayos clínicos y la efectividad, que resulta ser el comportamiento de las vacunas en los compuestos a los que son destinados y la seguridad”.

Efectividad vacunal: “Se determina como el valor protector de una vacuna administrada en circunstancias habituales de la práctica clínica o de los programas de salud pública. Se ajusta mediante estudios epidemiológicos observacionales, principalmente, estudios de casos y controles. Estos estudios calculan solo la protección inmediata de la vacunación”. (Javier Gómez Marco et al., 2021)

“La convicción vacunal, o la aparición de efectos secundarios de las vacunas, es de suma importancia, junto con la eficacia/efectividad, que sostiene la habilidad de cualquier programa de vacunas y su aprobación por parte de la población a la que va encaminada. Las reacciones inesperadas después a la administración de vacuna puede ser el resultado de una reacción propia de la persona vacunada a la aplicación de la vacuna, un descuido de ejecución o un error de administración, o situaciones independientes que ocurren

relacionados tras la vacunación sin correlación de causa”. (Javier Gómez Marco et al., 2021)

Pozo Medina (2021) define a la vacuna como: “Una suspensión de microorganismos vivos atenuados e inactivos las cuales son administradas con la finalidad de inducir inmunidad y prevenir cualquier tipo de enfermedad infecciosa o secuelas de la misma.”

Es relevante mencionar que las vacunas no solo contienen microorganismos muertos o atenuados, productos provenientes de microorganismos como lo son los antígenos, sino que también encontramos otros tipos de componentes que son imprescindibles para mantener la seguridad y la eficacia de la vacuna debido que cada componente tiene una función específica Pozo Medina (2021) destaca los más importantes:

Los antígenos son el componente activo de la vacuna y responsable de que se genere la respuesta inmunitaria.

Los conservantes evitan que la vacuna se contamine cuando se abre el vial, pero si la vacuna se almacena en un vial de dosis única, no será necesario su uso.

Los estabilizantes impiden que los componentes de la vacuna se adhieran al vial evitando así que se produzcan reacciones adversas en la vacuna.

Las sustancias tensioactivas mantienen mezclados todos los componentes de la vacuna e impiden que los elementos presentes en forma líquida se precipiten o se aglutinen

Las sustancias residuales se caracterizan por ser pequeñas cantidades de distintas sustancias que son utilizadas en la fabricación y elaboración de la vacuna, y no forman parte de los ingredientes activos de la vacuna final.

Los diluyentes sirven para la dilución de la vacuna en la concentración correcta y generalmente suele ser agua estéril.

Los coadyuvantes se encargan de favorecer la respuesta del sistema inmunológico de la persona vacunada, con el objetivo de retener la vacuna en el sitio de punción durante un rango de tiempo prolongado, o por la estimulación de las células inmunitarias locales.

“El desarrollo de las vacunas actuales se clasifican en dos grandes grupos dependiendo la antigüedad de la tecnología de elaboración que se use. Las vacunas clásicas son las más comúnmente utilizadas en el ser humano y utilizan tecnologías de producción más rudimentarias. Por otro lado, las vacunas de nueva generación manejan tecnología más vanguardista, y en muchos casos asentada en métodos moleculares con el fin de aumentar la eficacia de la respuesta protectora que induce”. (Ortiz de Lejarazu Leonardo & Sanz Muñoz, 2021)

Vacunas clásicas

Vivas atenuadas: “son vacunas de virus vivos consumados a los que se les ha despojado de patogenicidad por distintos mecanismos (cultivo en células semipermissivas, pases en animales, recorridos de inoculación distinta a la natural, etc.).” (Ortiz de Lejarazu Leonardo & Sanz Muñoz, 2021)

Vivas inactivadas: “manejan virus completos pero inactivos (muertos) por diversas técnicas (β -propiolactona, UV, etc.). Conservan con cierta integridad las características de la estructura del virión y de los antígenos/epítomos protectores de interés. La inmunogenicidad es sublime pero también la reactogenicidad.” (Ortiz de Lejarazu Leonardo & Sanz Muñoz, 2021)

Subunidades o fraccionadas: “en algunos casos, el microorganismo se divide en sus distintos componentes por medio de procedimientos físico-químicos, y después se ajusta la dosificación en función de los antígenos esperados. Al tratarse de virus fraccionados, la reactogenicidad reduce con respecto a las vacunas de virus completos, asimismo la inmunogenicidad.” (Ortiz de Lejarazu Leonardo & Sanz Muñoz, 2021)

Partículas similares al virus: “son estructuras pseudovirales o caparazones en las que se acoplan las proteínas o antígenos de interés del virus frente al que se quiere vacunar. Estas se encuentran vacías, por lo que son plenamente seguras ya que son estructuras inertes (son solo un almacén biológico) en las que se ajustan los antígenos protectores para dotarles de mayor inmunodominancia.” (Ortiz de Lejarazu Leonardo & Sanz Muñoz, 2021)

Capítulo 2

Mortalidad por Covid 19 y el Temor de Vacunarse

El ser humano es vacunado desde que nace para disminuir la mayoría de enfermedades, es decir, que el cuerpo humano se encuentra listo para recibir vacunas. A finales del 2020 llegó la vacuna contra el COVID-19 la cual fue desarrollada en un tiempo récord de aproximadamente menos de un año, cabe recalcar que la elaboración de las mismas tarda más tiempo (de 2 a 10 años aproximado).

Este caso fue distinto debido al rápido avance del virus, por tal motivo las farmacéuticas sacaron al mercado la vacuna con la obtención de los primeros resultados de los ensayos de la fase III. Por ello cuando se empezó aplicar la vacuna a la población, esta generó una polémica acompañada de negatividad y desconfianza por parte de algunas personas al recibir la dosis vacunal, así manifestó Castrillón Castaño (2021)

Torres y colaboradores (2021) manifiestan que no existen estudios que aprueben la efectividad vacunal para el virus del Covid-19 que circula alrededor del mundo, sin embargo, existe una amplia diversidad en los cuales se puede observar que la efectividad se encuentra mayormente ligada en la disminución de muertes, casos más severos y reduce la prevención de las infecciones sintomáticas frente a las nuevas variantes.

Bonilla Medrano y otros (2021) indican que durante el proceso de los ensayos clínicos se evidenciaran los posibles efectos adversos en las personas vacunadas, por ello, los fabricantes deberán presentar datos de reactogenicidad para que las vacunas sean aprobadas por la Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA) o la Agencia Europea de Medicina (EMA).

Con respecto a los estudios de efectividad y neutralización se logró observar que las vacunas Sinovac y AstraZeneca brindan niveles exclusivos de efectividad en cuanto a la prevención de muertes por COVID-19, en personas con aproximadamente el 70 y 90% de sus esquemas de vacunación completos y en uno de los grupos con mayor riesgo y vulnerabilidad como lo son los adultos mayores a 60 años.(Torres et al., 2021)

En la mayoría de los casos se puede esperar síntomas de reactividad locales como enrojecimiento, dolor en el lugar de la inyección e hinchazón, también pueden ser sistémicos entre esos están la fiebre, el dolor de cabeza y los escalofríos; o a su vez pueden ser ambos, es decir, locales o sistémicos. (Bonilla Medrano et al., 2021)

En el año 2021 en el Ecuador existieron tres vacunas en circulación las cuales son Pfizer, AstraZeneca y Sinovac, por lo tanto, es importante destacar que la reactividad reportada en los ensayos clínicos de vacunas para COVID-19 varía según el tipo de vacuna. “CoronaVac es una vacuna elaborada en un laboratorio ubicado en China, la compañía encargada del desarrollo y producción de esta vacuna es Sinovac Biotech quienes tienen el fin de buscar una cura para combatir el coronavirus”. (Dom, 2021)

Torres y colaboradores (2021.) aseguran que a pesar de observar una gran disminución en la capacidad neutralizante de sueros de pacientes infectados o vacunados los niveles de defensa resultan ser en su mayoría satisfactorios; tomando en cuenta que se ha observado un gran aumento en la efectividad frente a pacientes hospitalizados y muertes, por lo tanto, se enfatiza la importancia de

completar los esquemas de vacunación para obtener una mayor protección e inmunidad.

La Unidad de Análisis y Generación de Evidencias (2021) tiene como objetivo “sintetizar la evidencia científica publicada respecto a la eficacia, efectividad y seguridad de la administración de una dosis de refuerzo en adultos que han completado el esquema de vacunación con las vacunas que se encuentran disponibles en el país”.

Bonilla Medrano y otros (2021) Se pretende alcanzar una inmunidad de rebaño en la población, la cual sería posible si se llegase a vacunar aproximadamente al 70% de la población, por lo tanto, es importante tomar en cuenta que pese a los esfuerzos internacionales para la investigación y el desarrollo de las vacunas contra el COVID-19, aún existen retos para su adecuada distribución y recepción entre el público, especialmente debido a la desconfianza y desinformación.

En la actualidad existen varias campañas de vacunación contra el COVID-19 las mismas que se llevan a cabo en distintos países del mundo, sin embargo, la desconfianza y desinformación por parte

de la población ponen en riesgo el tiempo que toma la inmunización, por ello, la principal causa del rechazo hacia las vacunas son las preocupaciones referentes a su eficacia y seguridad por la rapidez en su desarrollo y por la falta de comunicación de los procesos que existen detrás de la investigación y fabricación de una nueva vacuna.(Bonilla Medrano et al., 2021)

La Organización Mundial de la Salud manifiesta que “la aprobación o rechazo a las vacunas dependerá del lugar, enfermedad y tipo de la misma, por lo tanto, también se ha reportado que la edad podría influir de una u otra manera en la aceptación o desconfianza hacia las vacunas” .

De acuerdo a Bonilla Medrano y colaboradores, en el año 2021 en Ecuador se administró alrededor de 2 788 245 dosis de vacunas de Pfizer, AstraZeneca y Sinovac, lo cual representa aproximadamente el 11% de la población que ha recibido una sola dosis y cerca del 6% de las personas que han sido vacunadas con la segunda dosis, por lo tanto, el Ecuador todavía tiene varios retos que enfrentar para mejorar el alcance y la rapidez en su campaña de vacunación.

Es imprescindible destacar factores importantes que se presentan en el plan de inmunización como:

Personas vulnerables, adultos mayores > 65 años que tienen discapacidades físicas

Personas sin acceso a la tecnología como computadoras e internet

Personas de insuficientes recursos económicos, tienen un menor acceso a la primera dosis de la vacuna contra COVID-19

Así mismo, la movilización juega un papel importante en la distribución de vacunas, ya que dificultades en el transporte entre áreas rurales y urbanas limitan que se lleven a cabo las campañas de vacunación, debido a que el uso de transporte público genera ansiedad en las personas que acuden a los centros de vacunación y temen contagiarse en el transcurso del viaje.(Bonilla Medrano et al., 2021)

Lustig & Mariscal (2020) indicaron que las prioridades en el ámbito económico deberán estar ligadas a erradicar la ola de contagio con la finalidad de asegurar la capacidad de respuesta de los sistemas hospitalarios y disminuir el número de muertes por Covid-19 con ayuda del uso de recursos del Estado ecuatoriano entre esos tenemos:

Equipamiento de servicios médicos con la finalidad de incrementar la capacidad de realizar pruebas diagnósticas y el aislamiento parcial de personas infectadas.

Remediar las pérdidas de ingresos económicos de la población que haya perdido su empleo con el fin de asegurar las necesidades primordiales de alimentos, vivienda y servicios médicos básicos. Maximizar la aparición de fuentes de empleo.

Vacunas de última generación

Basadas en péptidos: “las vacunas que utilizan péptidos se basan en la administración de secuencias aminoacídicas cortas que se corresponden con los epítomos antigénicos de interés. Deben ser lo más conservados e inmunógenos posibles.” (Ortiz de Lejarazu Leonardo & Sanz Muñoz, 2021)

Proteínas recombinantes: “se fabrican manipulando vectores víricos que transfectan (transportan al interior de células) el gen del antígeno defensor del virus objeto de la vacuna, dentro de una célula viva.” (Ortiz de Lejarazu Leonardo & Sanz Muñoz, 2021)

De vectores virales: “son una transformación de las vacunas DNA y RNA. Estas vacunas se originan incluyendo en un vector viral, usualmente adenovirus animales o humanos poco habituales (vectores adenovirales), el fragmento de material genético que codifica el antígeno de interés. De tal manera, el vector viral contaminará la célula sin causar enfermedad, y al ingresar en su interior liberará el material genético codificante del antígeno de interés.” (Ortiz de Lejarazu Leonardo & Sanz Muñoz, 2021)

Por otra parte, tenemos a la inmunización, este es un proceso que se obtiene a través de la vacunación el cual se encarga de inducir inmunidad de manera artificial con la finalidad de proporcionar protección frente a la enfermedad. Por ello, el objetivo de la vacunación es generar una inmunidad colectiva, es decir, que virus que la causa siga extendiéndose por toda la población. (Pozo Medina, 2021)

En algunos casos, como la mayoría de las vacunas contra el COVID-19, para que una persona consiga inmunidad completa se requieren dos dosis de la vacuna en intervalos de semanas o meses para producir una inmunidad más duradera y generar anticuerpos de larga vida.(Pozo Medina, 2021)

Variantes de preocupación

“Y las famosas variantes de preocupación son las que se han confirmado variaciones de fenotípicos significativos relacionados con transmisibilidad, evasión a la respuesta inmunitaria, transmisibilidad, patogenicidad o detección por diagnóstico molecular”. (Esparza et al., 2022)

Variante Alpha: “Se detecta inicialmente en Reino Unido, septiembre de 2020. Esta variante fue reportada en más de 193 países en agosto de 2021, ha sido asociada a una tasa de mayor transmisión, a diferencia de las variantes de la primera ola, así mismo con mayor incidencia de hospitalizaciones, e ingresos al área de unidades de cuidados intensivos y muerte”. (Torres et al., 2021)

Variante Beta: “Se detecta inicialmente en Sudáfrica, octubre de 2020, fue reportada en 141 países, se asocia con casos de turismo en Argentina, Chile y Brasil”. (Torres et al., 2021)

Variante Gamma: “Inicia en Manaus, Brasil. Se reporta en más de 91 países y se incluye todos los de América del Sur. Esta variante es de rápida propagación, en relación de variantes de la primera ola, a principios de su detección en diciembre de 2020 se reporta 10% de casos en Manaus, y durante la última semana de diciembre

de 2020 se alcanza el 73-87% de los nuevos casos de infección”. (Torres et al., 2021)

Variante Delta: “Inicialmente se detecta en India a finales de 2020 y se han reportado en 170 países, especialmente en la región de América del Sur. La variante delta se reporta con mayor transmisión que la primera ola y además con diferente comportamiento por sus mutaciones, ha ingresada a más de 163 países del mundo, y con circulación comunitaria en países de Europa, América del Norte, Asia, Oceanía y África. Finalmente se demuestro que las personas vacunadas que tienen una infección con Delta, presentan carga viral similar a personas no vacunados, no obstante, el primer grupo resolvería el contagio en menor tiempo y con menor probabilidad de presentar virus infectivo que los individuos no vacunados”. (Torres et al., 2021)

Variantes de interés

“Las famosas variantes de interés son las que existe evidencia de transmisión colectiva y en las que se demuestran la presencia de mutaciones en el genoma que crean sospecha en las que podría tener implicaciones en cuanto a transmisibilidad, evasión en la respuesta inmunitaria, patogenicidad o detección por diagnóstico molecular.” (Esparza et al., 2022)

Variante Lambda: “Denominada “variante Andina”, se detecta a finales de diciembre de 2020, y ha sido reportada hasta el momento en 33 países, como Chile, Perú y Argentina con alta circulación”. (Torres et al., 2021)

Variante Kappa: “Se detecta inicialmente en India, a finales del 2020, actualmente ha sido detectada en 57 países”. (Torres et al., 2021)

Variante Mu: “Inicialmente detectada en Colombia en enero del 2021, y ha sido reportada en menos de 39 países, se incluye Latinoamérica como Argentina, Chile, Ecuador, Brasil, Venezuela y Perú”. (Torres et al., 2021)

Otras variantes

Variante Epsilon: “Detectada en California, Estados Unidos. Hasta el momento se ha reportado en 32 países”. (Torres et al., 2021)

Variante Zeta: “Se reporta inicialmente en Rio de Janeiro, Brasil, y actualmente es detectada en 46 países”. (Torres et al., 2021)

La situación que hemos pasado con este proceso infeccioso, ha sido un gran reto, una historia importante para recordar, millones de infectados y así mismo una magnitud de casos críticos y fallecidos hasta el día de hoy. En la actualidad existen distintas variantes, donde se hace cada vez más difícil lograr una efectividad alta con las vacunas desarrolladas para el Covid-19.

Científicos a nivel mundial avanzan rápidamente en la elaboración de vacunas efectivas, seguras y eficaces para reducir este proceso infeccioso, hospitalizaciones de magnitud leves y graves, incluso hospitalizaciones de cuidados intensivos y muertes asociadas al Covid-19.

Para mejorar el proceso y ejecución de vacunación es preciso implementar tácticas basadas en destrezas que permitan transmitir una mejor exploración respecto a las ventajas de la vacunación.

Plantear proyectos educativos en relación a los procesos de vacunación e inmunización en los centros de salud y centros educativos con la finalidad de resolver inquietudes acerca de las vacunas de Covid-19.

Agilizar la accesibilidad a los puntos de vacunación a través de métodos operativos realizados por las regiones y provincias, para así evitar, los obstáculos presentes por las distancias geográficas(Vera Pérez, 2019).

Se debe destacar la importancia de reducir las diferencias en la distribución de las vacunas en las distintas partes del mundo, sobre todo si se quiere lograr a una inmunidad colectiva(Barrera et al., 2023).

Dar una constante expansión sobre la vacunación y efectividad por los medios de comunicación con la finalidad de brindar confianza y seguridad a la población.

En conclusión, es gran importancia que los gobiernos de todos los países tengan estrategias específicas para comunicar a la ciudadanía sobre la efectividad y neutralización de las vacunas, de manera transparente de lo que se presenta en cada etapa, así mismo comunicar los beneficios científicos de la vacuna y que la población tenga decisiones propias y responsables de su salud(García, Babici, & Cisneros, 2022).

Las vacunas son la ilusión de toda la población para terminar con esta pandemia, sin embargo, no se debe dejar atrás las medidas de prevención que se conocen actualmente hasta que no se haya alcanzado la inmunidad colectiva.

Capítulo 3

La Salud Mental de las Personas Adultas y el Covid-19

Las personas sometidas a una cuarentena masiva en el hogar y en la comunidad son vulnerables a los trastornos de salud mental durante los brotes de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), pero pocos estudios han evaluado los factores psicosociales asociados.

La enfermedad por el coronavirus se ha extendido a nivel mundial y esto ha traído esfuerzos directos de un momento a otro afectando la salud mental, resultando así cambios en los patrones del comportamiento y de la forma habitual que convivían a diario. El temor de las personas a contraer el virus muestra importantes cambios en la salud mental de las nuevas realidades a llevar, como el trabajo desde casa, el desempleo repentino y la falta de contacto físico con familiares o amigos causando un distanciamiento social (García, Babici, & Calderón Cisneros, 2022).

A lo largo de la historia han ocurrido epidemias y pandemias que han afectado a la humanidad ocasionando destrucción tanto de vidas humanas como económicas, trayendo efectos psicológicos y sociales por las situaciones de inseguridad e incertidumbre. Como “antecedente se tiene a la presencia que tuvo la pandemia de gripe española en 1918-1919 o la pandemia de gripe AH1N1 EN 2010 donde se generaron grandes pérdidas humanas y fenómenos sociales frente a las políticas públicas que interponían”.

En el año 2003 el mundo estuvo afectado por la epidemia del Síndrome Respiratorio Agudo (SARS) enfermedad causado por un virus donde 8093 personas se enfermaron durante este brote y 774 murieron, la forma en que contrajeron la enfermedad fue debido a que habían viajado a otras partes del mundo. Entorno a las consecuencias psicológicas en los sobrevivientes un año después se conoció que presentaron niveles elevados de estrés y preocupación. En el año 2012 en Arabia Saudita y en Corea en el 2015 se identificó una infección causada por el MERS donde la propagación era rápida y mortal, a nivel de Corea se estudió el efecto que produjo en las personas que estuvieron en cuarentena luego de estar expuestos al virus, presentando sintomatología ansiosa y también sentimientos de rabia debido a las pérdidas financieras.

El encierro “obligado o cuarentena ha causado una serie de problemas en el comportamiento social, familiar y afectivo, incrementando estados de ansiedad, angustia y estrés que se mezclan con incertidumbre por los serios problemas que el país enfrenta ante esta situación”(J. T. Calderón Cisneros et al., 2020).

El impacto que ejerce la influencia de la cuarentena por la pandemia COVID-19 en la salud mental de las personas adultas es alto puesto que la presión que causa en el estado psicológico del ser humano al mantenerlo en aislamiento o distanciamiento social de forma repentina causa daños graves y perjudiciales en la estabilidad emocional. El objetivo global del estudio es determinar la influencia de la cuarentena por la pandemia COVID-19 en la salud mental de las personas adultas. Oportunamente para frenar esta situación se requiere elaborar estrategias de prevención y recursos que garanticen el bienestar y resiliencia de la población, los datos obtenidos sirven como base para estudios a futuro y que reflejan la realidad del problema suscitado, se considera original este estudio porque es algo nuevo y diferente la situación actual que el mundo vive.

La presencia del Coronavirus (COVID-19) “se ha constituido en una pandemia que está afectando a nivel mundial a la sociedad en

todos sus niveles y estratos. Sus repercusiones se dan en todas las esferas en que se desenvuelve el individuo: económica, social, laboral, educativa y familiar”(Paz et al., 2020).

Es conocido que ante una pandemia suelen “manifestarse comportamientos como: temor a la enfermedad y a la muerte, sentimientos de impotencia, desesperanza, soledad, depresión, ansiedad y culpa. Por tal motivo el impacto de la presencia del COVID-19, sobre las actitudes y comportamiento psicosociales de la población peruana, es el principal motivo de estudio. Las medidas tomadas por el gobierno peruano con el fin de reducir el impacto negativo han sido diversas, tales como, el decreto de estado de emergencia, la medida de aislamiento social obligatorio, el confinamiento en los hogares, limitaciones de tránsito, restricciones laborales, y toque de queda entre otras”(Wallis et al., 2020).

Si bien fueron hechas con el fin de cuidar la vida de los ecuatorianos, “han traído consigo múltiples preocupaciones y disconformidades, expresados en desobediencia a las normativas oficiales, actitudes de rebeldía e irrespeto con las autoridades, y en otros casos, una crisis angustiante por la economía personal, familiar y el futuro del país” (Wang et al., 2020).

Hay muchas familias que viven de sus ingresos “diarios, y son quienes resultan ser los más afectados. Actualmente se vive una situación de incertidumbre respecto al futuro y ello conlleva un aumento de manifestaciones del comportamiento psicosocial negativo, así como también una elevación de los niveles de ansiedad y estrés”(Torres & Sacoto, 2020).

Es importante realizar este estudio por las consecuencias psicológicas que causa en el ser humano, para conocer que está sucediendo y de una manera dar una solución al problema emocional a través de la necesidad de dar apoyo psicoemocional en todos los niveles de atención(Montero et al., 2022).

La cuarentena o aislamiento social, para Apaza y otros (2020)“que se ha determinado como modo de prevención del padecimiento en muchos países, trae consigo reacciones psicológicas negativas como confusión, enojo, agotamiento, desapego, deterioro del desempeño y resistencia a trabajar. Esos sentimientos pueden generar no solo ansiedad, sino también signos de depresión y estrés, que además se ven afectados ante las escasas posibilidades de tener apoyo social. El aburrimiento y la frustración pueden ser factores secundarios de las nuevas condiciones de vida que impone la pandemia” (p.14).

Ballena et al (2021), como se puede apreciar con estas “referencias a algunos estudios relevantes sobre la incidencia que, en la salud mental de las personas, ha creado la pandemia del Coronavirus (Covid-19), son muchas las investigaciones que logran identificar cuáles son los efectos negativos en la psicología de los individuos que viven en países donde la enfermedad se ha extendido. También las pesquisas intentan plantear métodos y medidas para prevenir y tratar los trastornos de depresión, estrés y ansiedad que provoca el enfrentamiento al virus” (p.35).

Alvites-Huamani (2020) afirma “La OMS la declara como una pandemia y como consecuencia esta se convierte en una vulnerabilidad psicosocial, debido a que la población a nivel mundial está expuesta al virus debido a la gran cantidad de enfermos, muertos, además las pérdidas económicas que se han dado y ante lo cual el mundo se ha inmerso a una incertidumbre, miedo, angustia y desesperanza, además de acuerdo al grado de vulnerabilidad y al estado de ánimo una tercera parte y la mitad de la población expuesta podría sufrir manifestaciones psicopatológicas ” (p.4).

Sin embargo, para Camacho et al (2020) en “Ecuador resultan muy escasos los estudios que logran explicar el problema y disponer de estrategias de intervención psicosocial. Esto trae como consecuencia que existan pocos recursos de guía para que los

individuos generen habilidades de resiliencia ante una situación tan desesperante que pone en riesgo la vida y la salud mental de las personas. Por otro lado, las medidas de aislamiento social también determinan que las consultas de psicólogos y psiquiatras disminuyan, por lo que las personas sienten que pierden su red de apoyo y no encuentran una manera profesional de orientación” (pag.12).

Adicionalmente, Khan et al.(2020), “niveles de depresión leve (13,6%), moderada (14,9%), grave (4,4%) y muy grave (5,8%); así como niveles de ansiedad leve (5,9%), moderada (12,5%), grave (7,7%) y muy grave (11,6%); con niveles de estrés leve (9,2%), moderado (9,8%), grave (10,0%) y muy grave (3,5%), al analizar una muestra de 789 pacientes, de varias provincias del Ecuador; reportando además que el sexo femenino, la edad, tener trabajo y el bajo nivel socioeconómico se asociaron a mayores valores en las tres subescalas (estrés, ansiedad y depresión) ($p<0,05$)” (pag.25).

La crisis ocasionada por la “pandemia del COVID-19 impacto en la actividad social, en las interacciones y el comportamiento humano. Emocionalmente, las actividades de distanciamiento social

y autoaislamiento, la incertidumbre de la duración de la enfermedad, la rápida propagación y riesgo de contagio son causales de trastornos en la salud mental”(Backer et al., 2020).

Al ignorar o disminuir la importancia de la salud mental del ser humano incrementaría casos de depresión, ansiedad, inestabilidad emocional y suicidios por la desesperación de la persona.

La salud mental es el fundamento del bienestar individual y del funcionamiento eficaz de la comunidad (OMS, 2018). Si el individuo no va bien, “la colectividad se ve afectada también en sus formas de pensar, interactuar, de manifestar sentimientos, de disfrutar la vida e incluso, de ganar el sustento. La salud mental precaria se asocia con los cambios sociales repentinos, por formas de trabajo estresante, exclusión social, discriminación de género, a los modos de vida poco saludables, a los riesgos de violencia, mala salud física y a las violaciones de los derechos humanos” (OMS, 2018).

Lo que se quiere hacer en la investigación es de mucha “relevancia porque la pandemia de Covid 19 ha demostrado constituir un factor de riesgo para la salud mental de las personas, por tanto, es importante conocer cómo prevenir y tratar las manifestaciones de

estrés, depresión y ansiedad, de modo que las personas puedan generar capacidades para continuar con su vida como antes de la llegada de la enfermedad”(Banna et al., 2020).

Ante la emergencia sanitaria mundial por el COVID-19, los medios de “comunicación y de la información han venido asumiendo un papel protagónico y mediático, cuyos contenidos noticiosos han causado un fuerte impacto en la salud mental de la población, más allá de lo que significa la enfermedad en su dimensión física y biológica”(Yáñez et al., 2021).

Generando “confusión, ira y síntomas de estrés postraumático, sobre todo, en relación con las medidas que se han venido adoptando para no contraer la enfermedad y evitar su propagación, como el aislamiento social y las cuarentenas que se han aplicado en los países que luchan contra este flagelo” (Brooks et al, 2020)

Debido a que cada vez existen mayores casos de contagios y muertes a nivel mundial, a causa del COVID-19, dado que las emociones, pensamientos negativos, el padecer situaciones de miedo o la muerte de un familiar cercano o conocido, los senti-

mientos de soledad, el desamparo familiar, la tristeza e irritabilidad son amenazas que influyen de manera negativa en la salud mental de la población (Novillo et al., 2021).

El elevado número de pacientes y la presencia de casos sospechosos, causan la preocupación del ser humano a infectarse, de manera que el miedo y la desesperación por aquellas noticias en redes sociales donde a menudo divulgan información errónea o a su vez la mala comprensión de mensajes relacionados al cuidado de la salud, dan pauta a que todos opinen e incrementen la incertidumbre o la tranquilidad mental (J. Calderón Cisneros et al., 2022).

De ahí la importancia de realizar esta investigación, “con el objetivo de determinar, mediante una revisión bibliográfica-documental y levantamiento de información, formas de tratamiento psiquiátrico para devolver la salud mental a personas que padecen estrés, depresión y ansiedad vinculadas a la incidencia de la enfermedad del Coronavirus en Ecuador, en la actualidad” (Di Santo et al., 2020).

Las personas con altos niveles de ansiedad resultan ser susceptibles a padecer cambios o sensaciones, es por ello que son vulnerables a presentar comportamiento hostil, conductas

desadaptadas, retraimiento social, incapacidad a tomar decisiones racionales como el deseo desenfrenado en realizar compras excesivas como mascarillas, guantes y gafas provocando un desabastecimiento en la comunidad(J. Calderón Cisneros et al., 2019).

Se realiza este estudio por el impacto en la salud mental que ha causado la cuarentena a causa de la pandemia COVID-19, puesto que los cambios generados fueron de un momento a otro en donde el ser humano se vio sometido a una serie de medidas drásticas para poder así proteger su vida y la del resto, como usar medidas de protección personal, límites y restricción en horarios de salida y suspensión definitiva de actividades que realizaban comúnmente(Gamboa, Bermeo-Paucar, Arcos, & Calderon Cisneros, 2022).

Debido a las diversas especulaciones sobre el modo de contagio o las formas de prevención para evitar la enfermedad se ha generado un comportamiento erróneo entre las personas, ya que la cuarentena incrementa la posibilidad de padecer desequilibrio emocional puesto que el estar en un distanciamiento conlleva a trastornos depresivos y cambios en el humor(Hidalgo et al., 2022).

Se busca crear importancia del impacto psicológico que ocasiona la pandemia para así diseñar estrategias que contribuyan a disminuir la incertidumbre, impotencia al cambio y ansiedad que provoca la enfermedad, mediante el objetivo que busca mejorar la salud mental de la población a base de la aceptación y el cumplimiento de las medidas de prevención propuestas por el personal sanitario, los beneficiarios con este estudio son las personas adultas que se van a favorecer mediante el apoyo de respuestas emocionales, indirectamente también es beneficiado el pueblo en general puesto que se evitaren casos de trastornos mentales y en casos fatales de suicidios debido a la visión catastrófica que poseen.

La investigación tiene un impacto educativo, sobre las futuras investigaciones y estimaciones en el sector educativo “se determinó que la pandemia por COVID-19, con todo lo que esta implica, sobre todo las limitaciones de movilidad y el aislamiento social, causan un efecto negativo en la salud mental de la población, incrementando de forma notable los niveles de depresión, ansiedad y estrés”(Goethals et al., 2020) .

La investigación tiene un impacto social, señala “que para la sociedad y la prevención y el control epidemiológico de la COVID-

19 genera un nuevo contexto socio-familiar con implicaciones psicológicas para el individuo, la familia y la sociedad, y aunque algunas manifestaciones psíquicas son respuestas esperadas y transitorias ante la situación, se debe estar preparado para identificar cuando indican un deterioro del estado de salud mental”(Banna et al., 2020).

La investigación tiene un impacto financiero, donde los trabajadores en salud (enfermeras, médicos, auxiliares, conductores de ambulancia, trabajadoras de limpieza), bomberos, policía, funcionarios municipales, entre otros, pueden experimentar estresores adicionales durante la pandemia COVID-19.

El riesgo de estigmatización por tener mayor contacto con personas con la enfermedad, temor de contagiar COVID-19 a sus amigos y familiares al estar más expuestos al virus por la naturaleza de su trabajo, “cansancio físico por el uso de equipos de protección personal, frustración e impotencia por la dificultad que genera el aislamiento físico y para asegurar la vida a quienes han enfermado o están afectados, constante estado de alerta, entorno laboral demandante, largas horas de trabajo, reducidas posibilidades para recurrir a redes de apoyo social debido a los periodos de

cuarentena o aislamiento, limitaciones para realizar acciones de autocuidado básico”(Goethals et al., 2020).

El cambio social que se genera es alto puesto que el ser humano tiene oportunidades para poder reflexionar sobre el estilo de vida que mantiene y poder plantearse o mejorar las metas propuestas al fin de que se puedan generar cambios positivos.

La investigación tiene un impacto educativo, social, porque permite aportar desde las diferentes áreas del conocimiento, alternativas que permitan obtener una información amplia de la situación, para mejorar su comprensión y a partir de ello, poder diseñar propuestas de intervención que respondan efectivamente a las necesidades sentidas de la población.

Capítulo 4

Impacto Psicologico Post Virus

Sars-Cov2.

A lo largo de la historia, hay una lista de epidemias, y pandemias que han afectado a la humanidad con un saldo de destrucción; “como la gran cantidad de personas que han padecido estas enfermedades, la pérdida de vidas humanas, consecuencias económicas en los países donde se presentan, además efectos psicológicas y sociales en donde la mayor parte no se les da la prioridad requerida, en su enfrentamiento para disminuir los efectos de la epidemia en situaciones de alto riesgo inseguridad e incertidumbre, buscando brindar herramientas que mitiguen los efectos secundarios de la epidemia de acuerdo a la pérdida de vidas humanas o a los cambios en proyectos futuros tanto a nivel familiar y laboral” (Perez Valdez, Alvarez Morales, & Rodriguez Cardenas , 2020). La Pandemia de gripe española de 1918 y 1919, o la Pandemia de gripe A (H1N1) de 2010 produjo un alto número de personas fallecidas, generó la pérdida de homeostasis del individuo, y fenómenos sociales en su impacto en la vida cultural, económica y

política, detonando así una ruptura en la cotidianidad potenciada por las medidas sanitarias que se imponen para combatirla. La “pandemia en sí genera una crisis a partir del temor que origina en la población y el desequilibrio que causa se acentúa en el desarrollo de políticas públicas para luchar contra la dolencia y de las respuestas sociales frente a ellas”.

Ante la emergencia sanitaria mundial por el COVID-19, “los medios de comunicación y de la información han venido asumiendo un papel protagónico y mediático, cuyos contenidos noticiosos han causado un fuerte impacto en la salud mental de la población, más allá de lo que significa la enfermedad en su dimensión física y biológica. Generando confusión, ira y síntomas de estrés post-traumático, sobre todo, en relación con las medidas que se han venido adoptando para no contraer la enfermedad y evitar su propagación, como el aislamiento social y las cuarentenas que se han aplicado en los países que luchan contra este flagelo”(Wu et al., 2020).

La ocurrencia de gran cantidad de “enfermos y muertes y las vastas pérdidas económicas en el contexto de una epidemia o pandemia genera un riesgo psicosocial elevado. Una aproximación racional en la atención en salud mental implica el reconocimiento

de las diferencias de vulnerabilidad de los distintos grupos poblacionales, en especial las relacionadas con el género, la edad, y el nivel socioeconómico. Existen también riesgos de origen ocupacional, tal como los propios miembros de los equipos de respuesta que trabajan en la emergencia”(Torres & Sacoto, 2020).

Se ha podido evidenciar que el “miedo a la infección, el temor a carecer de suministros básicos (comida, agua, ropa, alojamiento) causan frustración y desosiego, sentimientos que tienden a agravarse, si no hay acceso a la información adecuada, en particular, si se carece de pautas, o si las hay poco claras o contradictorias, acerca del comportamiento necesario durante el confinamiento y la confusión acerca de su propósito” (Quezada-Scholz, 2020).

Li et al (2020), investigaron sobre la “asociación del uso de las redes sociales y las consecuencias en la salud mental cuando ocurrió el brote del COVID- 19 en 320 residentes de Wuhan, ninguno de ellos informó trastorno depresivo o traumático antes que se realizara la encuesta a partir de febrero de 2020, dos semanas después de que Wuhan fuera bloqueada; partiendo del Modelo de comunicación de riesgo de crisis y emergencias y el Modelo de creencias en salud, se propone un modelo conceptual para estudiar cómo los

habitantes de Wuhan utilizaron las redes sociales y sus efectos en la salud mental y cambio de comportamiento de salud”.

Para Q. Li et al., (2020), ya que “nadie sabía que pasaría y cuando se terminaría el bloqueo. El estudio demostró que el uso de las redes sociales se relacionó tanto con la depresión como trauma secundario, y también predijo cambios en el comportamiento de salud”.

Desde la formación como psicólogos, Graetz et al., (2021), se “buscó asumir un compromiso ético, teniendo en cuenta, que es responsabilidad de los profesionales de la salud mental, aportar desde las diferentes áreas del conocimiento, alternativas que permitan obtener una información amplia de la situación, para mejorar su comprensión y a partir de ello, poder diseñar propuestas de intervención que respondan efectivamente a las necesidades sentidas de la población”.

En el año 2003 el mundo se vio “afectado por la mortal epidemia de SARS, se analizaron consecuencias psicológicas en sobrevivientes trabajadores sanitarios y no sanitarios un año después del brote de la enfermedad, demostrando que los sobrevivientes aún

tenían niveles elevados de estrés y preocupación, angustia psicológica y en especial en el trabajador de la salud fue significativamente mayor, lo que sugiere la necesidad de establecer programas de apoyo e intervención posterior para los profesionales de la Salud”.

En China, se estudiaron las relaciones entre los estresores y el estilo de afrontamiento utilizado con el ajuste psicológico en estudiantes universitarios, encontrando presencia de estresantes y un estilo de afrontamiento evitativo predijeron la presencia de sintomatología.

El MERS fue identificado como una nueva infección respiratoria en el 2012 en Arabia Saudita y en Corea el 2015, caracterizada por su rápido contagio y muertes. En Corea se estudió el efecto del MERS en la salud mental de personas que estuvieron en cuarentena por haber estado expuestas al virus, en un periodo de 4 a 6 meses después de haber concluido la cuarentena, encontrando como factores de riesgo para experimentar sintomatología ansiosa y sentimientos de rabia la presencia de síntomas relacionados con el MERS durante el aislamiento, suministros inadecuados (comida, ropa, alojamiento), actividades de redes sociales (correo

electrónico, texto, Internet), “historial de enfermedades psiquiátricas y pérdidas financieras, concluyendo que estos problemas de salud mental pueden prevenirse al proporcionar apoyo de salud mental a las personas con antecedentes y que son vulnerable, así como proporcionando información precisa y suministros oportunos” (Urzúa et al., 2020).

El mundo vive una situación excepcional debido a la “primera pandemia global de la historia, su inicio se dio en diciembre de 2019 en Wuhan (Hubei, China), se alertó sobre la presencia de un brote epidémico de una nueva enfermedad respiratoria grave, rápidamente” se identificó el agente: un nuevo coronavirus, inicialmente llamado CoVID-19. En enero de 2020, la OMS declaró la alerta sanitaria internacional, “ocupó todos los medios informativos y redes sociales, resultando impactante la medida de aislamiento social preventivo y obligatorio utilizada por varios países” (Ribot Reyes, Chang Paredes, & Gozalez Castillo, 2020).

Esta epidemia azota a la humanidad con consecuencias catastróficas, afectando a 182 países y fue declarada por la Organización Mundial de la Salud ya como pandemia el 11 de marzo del 2020.

Parrado y León en el año 2020 en España “sobre COVID-19 que trata sobre los factores asociados al malestar emocional y morbilidad psíquica en población española, el cual cuyo objetivo era de identificar los grupos sociales y especialmente los vulnerables al impacto de la pandemia y a los factores de protección que pueden reducirlo, realizado mediante un muestreo tipo bola de nieve en 1596 personas residentes de España a través de un cuestionario online, donde se obtuvo como resultado que el 24,7% presento un impacto psicológico moderado o severo y el 48,8% revelo un deterioro en la salud mental, así como también las personas de sexo femenino, de escasos recursos y estudiantes, otro factor que afectaba la estabilidad emocional y por ende la económica era el convivir con personas de riesgo, finalmente aunque las estrategias de afrontamiento para prevenir el contagio no se relacionaban con el impacto psicológico estas si permitieron que se reduzca” (Parrado- Gonzalez & Leon- Jariego, 2020).

Jonhson y colaboradores, “que trata sobre las emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina en el año 2020 cuyo objetivo explorar los sentimientos y expectativas que genera el COVID-19 durante la primera etapa de la pandemia, el estudio fue realizado a través de una encuesta de la Organización Mundial de la Salud previamente adaptada al

contexto social donde además se incluyeron preguntas abiertas para indagar los sentimientos y posteriormente realizar un análisis, como resultados se obtuvieron que la población siente incertidumbre, miedo y angustia, sin ignorar las responsabilidades de cuidado frente al virus, además que hay una desigualdad entre el género, nivel educativo y confort en el hogar” (Jonhson, Saletti-Cuesta, & Tumas, 2020).

Parola y otros (2020), “manifiesta más inquietud por las consecuencias biológicas de la infección por coronavirus-2 causal de la enfermedad COVID-19 en detrimento de su repercusión en la salud mental. Recopilar información disponible sobre la repercusión psicosocial de la COVID-19 en la población. Entre marzo y septiembre de 2020, en el Policlínico Universitario “Omar Ranedo Pubillones” de Guantánamo se realizó una revisión bibliográfica narrativa. Se analizaron artículos originales y revisiones sistemáticas. La búsqueda se efectuó en las bases de datos Pubmed, Informed y SciELO. Se utilizó el buscador Google Scholar, y las palabras clave y conectores: COVID-19 AND repercusión psicosocial; COVID-19 AND salud mental. El distanciamiento social y el confinamiento mediante la cuarentena y el aislamiento engloban comportamientos que generan estrés psicosocial que modificación de modo negativo el bienestar psicológico. El riesgo es

superior en niños y adultos mayores, en personas con vivencias de una cuarentena, con trastornos psicológicos previos, percepciones distorsionadas de riesgo, con toxicomanías, con ausencia de vínculos afectivos, situación económica precaria, convivencia en entornos de riesgo, entre otros factores”.

La pandemia COVID-19 “genera trastornos psicosociales en los enfermos confirmados o sospechosos de ello, en los integrantes del equipo de salud que los atiende y en la población general, y aunque hay muchos aspectos por dilucidar respecto a la repercusión sobre la salud mental, es necesario potenciar la resiliencia, el mejoramiento humano y la atención contextualizada a los grupos vulnerables para minimizar el impacto psicosocial”(Di Santo et al., 2020).

Lozano en España en el 2020 que “trata sobre los niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 cuyo objetivo es de analizar estas situaciones ante la llegada del virus y los niveles de sintomatología psicológica según edad, cronidad y confinamiento en el año 2020. El estudio es exploratorio-descriptivo de tipo transversal donde se recogió una muestra de 976 personas y la medición de variables de ansiedad, estrés y de-

presión a través de la escala de DASS (Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés). Donde se encontraron como resultado que al principio del confinamiento la sintomatología era alta y la cual seguirá aumentando mientras vaya transcurriendo los días, además que la población más joven y con enfermedades catastróficas han presentado síntomas más altos en comparación al resto” (Lozano Vargas, 2020).

Huarcaya Victoria en Perú en el año 2020 que trata sobre las Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de “Covid-19, se encuentra como consecuencia incremento de casos y muertes por coronavirus la población y el personal de salud presentaron problemas psicológicos tanto como estrés, depresión y ansiedad. Principalmente la información científica se centra en los aspectos genéticos, en la epidemiología del virus y en las medidas de la salud pública están dejando a un lado los efectos que trae en la salud mental del ser humano. El estudio es mediante una revisión narrativa se conoce las consecuencias que han presentado, donde se evidencia mayor problema en la población general y de acuerdo al personal de salud se presenta más en el sexo femenino además en los que trabajan directamente con posibles casos de COVID-19 o confirmados, para poder abordar esta problemática se debe

aplicar importancia en el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud mental” (Huarcaya Victoria, 2020).

Ramos Vera en el año 2021 en Lima-Perú “que trata sobre las características dinámicas de la salud mental en adultos peruanos durante la cuarentena por COVID-19 donde cuyo objetivo es describir las características dinámicas de la salud mental en adultos peruanos durante la cuarentena por COVID-19. El estudio es descriptivo, que exploro las características dinámicas de manera gráfica mediante un instrumento de salud mental aplicado de manera online a 763 personas, donde se encontraron como resultados de síntomas negativos como infelicidad, depresión, pérdida de confianza” (Ramos Vera, 2021).

Eidman Leandro y otros, que “trata sobre el bienestar emocional, psicológico y social en adultos argentinos en contexto de pandemia por covid-19 donde cuyo objetivo fue determinar el bienestar emocional, psicológico y social en adultos argentinos en contexto de pandemia por COVID-19. Usando un diseño metodológico utilizado fue no experimental de corte transversal, bajo la modalidad de estudio descriptivo y de diferencia de grupos, mediante una muestra de 888 participantes residentes en diferentes provincias

de Argentina, Los resultados informaron que el 56.2% de los participantes refirió que la mayoría de las veces busca expresar sus emociones con su círculo cercano y el 43 % informó mantener el contacto con sus seres queridos de forma virtual. Se encontró un mayor nivel de bienestar emocional, psicológico y social en personas que expresaron sus emociones y mantuvieron contacto con sus seres queridos de forma virtual. En conclusión, frente a la situación epidemiológica se encontró alteraciones significativas en los niveles de bienestar emocional psicológico y social con predominio de un estado de salud mental languideciente” (Eidman, Vender et al., 2020).

Reyes y Trujillo en Ecuador en el año 2020, indica como el “país desde el 14 de marzo del 2020 vive un estado de alarma por la crisis sanitaria global y local que ha incluido un extenso aislamiento social de la población, la paralización de labores productivas y el cierre de centros educativos de todos los niveles que han afectado la cotidianidad, reconfigurando el concepto de normalidad y afectando gravemente las economías familiares. Este artículo de corte cualitativo - Etnográfico, recolecta y sistematiza las experiencias narradas a 140 estudiantes de la Universidad Católica durante el encierro de más de 100 días. Este artículo

explica cómo el encierro afectó a estudiantes universitarios, quienes han vivido etapas de estrés, depresión e ira ya que su rutina cambió dramáticamente ocasionando pérdida de empleos, aumento de pobreza, desigualdades sociales, pánico e impactos sobre la salud mental causados por el temor a la infección y la pérdida de vidas de seres queridos” (Reyes & Trujillo, 2020).

Rodríguez y colaboradores en Ecuador en el año 2021 “sobre Factores de riesgo asociados a depresión y ansiedad por Covid-19 (SARS-Cov-2). La afección y secuelas que ha generado por el COVID-19 ha causado impacto en la salud de las personas, como fibrosis pulmonar, afecciones cardíacas y problemas en la salud mental”.

La población y personal de salud están experimentando altos niveles de estrés, agudizado por otros factores como el confinamiento, miedo, problemas económicos, sobrecarga de trabajo, condiciones laborales, haber estado en contacto con el virus, desarrollando ansiedad, depresión y estrés postraumático. Por lo que es necesaria la investigación sobre los trastornos psiquiátricos o psicológicos en tiempos de pandemia, ya que esta situación global podría prolongarse o repetirse y causar mayor contrariedad en las familias afectadas. El objetivo de este estudio

fue “revisar y actualizar la literatura sobre los factores de riesgos asociados a depresión y ansiedad en la población afectada por COVID-19. El personal de salud es un grupo vulnerable, desarrollando diversos síntomas psicológicos. En consecuencia, se recomienda brindar ayuda psicológica con el fin de reducir el impacto emocional causado por el virus, y asegurar la salud mental en la población general en los adolescentes y profesionales de la salud” (Rodríguez Chilibingua et al., 2020).

Arias y colaboradores en Cuba en el año 2020 que trata “sobre las manifestaciones psicológicas frente a la situación epidemiológica causada por la COVID-19 donde cuyo objetivo es identificar las manifestaciones psicológicas frente a la situación epidemiológica causada por la COVID-19, donde se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, estudiando los variables ansiedad, depresión, estrés e idea suicida, para lo cual se aplicaron pruebas psicológicas, como resultado se obtuvo que predominó la ansiedad como estado con niveles alto (30,96 %) y medio (26,90 %); la depresión se manifestó como estado en los niveles medio (36,54 %) y alto (13,70 %) y medio (12,20 %) como rasgo; el 66,49 % de las personas presentaron niveles de estrés alterado; el 98,47 % no mostró idea suicida. No se reveló asociación entre el estrés, la

ansiedad ($p= 0,90$) y la depresión como rasgo y estado ($p= 0,97$)” (Arias Molina et al.,2020).

Mejía y colaboradores en Cuba en el año 2020 que trata “sobre la percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la población peruana durante la pandemia de la COVID-19, donde cuyo objetivo es caracterizar y encontrar asociaciones de la percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la pandemia del COVID–19 en ciudades del Perú, mediante un estudio transversal analítico y multicéntrico, a través de una encuesta virtual a 4009 personas, en 17 ciudades del Perú, del 15-20 de marzo del 2020”.

El instrumento, previamente validado, evaluó factores de exageración de los medios; el miedo generado y la comunicación que provenía del personal de salud, familiares y amigos. Como resultado obtuvieron que los participantes percibieron que las redes sociales (64 %) y la televisión (57 %) exageraban la información; también manifestaron que la televisión (43 %) y las redes sociales (41 %) aumentaron la percepción del miedo. En cuanto a su familia/amigos, percibían que exageraban la situación (39 %) y generaban miedo (25 %)” (Mejía, y otros, 2020)

Nunton y colaboradores en Lima en el año 2020 el cual trata en determinar la depresión perinatal en gestantes que acuden a un Establecimiento de Salud nivel III-2, en Lima, “durante la pandemia COVID-19. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 237 mujeres gestantes de un establecimiento de salud nivel III-2. La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento de recolección de datos fue la Escala de Depresión Perinatal Edimburgo (EPDS), que mide la sintomatología depresiva durante la gestación y en el posparto, el cual está compuesto por 10 ítems y 2 dimensiones. En cuanto a los resultados se obtuvo que las mujeres gestantes, la edad mínima fue 15 años y máxima 43 años, siendo la edad media 27,76 años. En relación a la depresión perinatal, predominó probable depresión con 77,2% (n= 183), seguido del riesgo límite en un 11,8% (n=28) y sin riesgo con 11% (n=26). En cuanto a sus dimensiones, en los sentimientos depresivos predominó probable depresión con 62% (n= 147), seguido del riesgo límite en un 19% (n=45) y sin riesgo con 19% (n=45); en ansiedad cognoscitiva predominó probable depresión con 81,4% (n= 193), seguido de sin riesgo en un 11,4% (n=27) y riesgo límite con 7,2% (n=17)” (Nunton Marchand, Alvarado Ríos, & Pérez Llanos, 2020)

Monterrosa y colaboradores en Colombia en el año 2020 que trata sobre “Probable trastorno de ansiedad generalizada en la pandemia COVID-19: valoración en médicos generales del Caribe colombiano, La pandemia del COVID-19 es la más reciente en la historia de la humanidad, caracterizada por elevadas implicaciones en términos de mortalidad, morbilidad física y psicológica. Cuyo objetivo de investigación fue identificar pensamientos, percepciones, sentimientos, subjetividades y actuaciones con referencia al desempeño médico y la pandemia del COVID-19”, así como estimar su asociación con probables trastornos de ansiedad generalizada.

Se realizó un estudio transversal en médicos generales del Caribe colombiano, por medio de invitación y participación electrónica para diligenciar un formulario que contenía características socio-demográficas y 41 interrogantes sobre pensamientos, sentimientos, percepciones, “subjetividades o actuaciones relacionadas con el COVID-19, tomadas de una lluvia de ideas sobre pandemias y salud mental. Donde participaron 294 médicos generales, 59,6% femeninas, el 83% laboraba en capitales de departamentos. El 38,4% presentó TAG y más de la mitad manifestó temor al COVID-19. A la presencia de TAG se asociaron los síntomas: estrés, nerviosismo, temor, cansancio, síntomas virales, incomodidad

con respecto a la pandemia, decepción laboral y percepción de discriminación” (Monterrosa – Castro et al., 2021).

Núñez y colaboradores en México en el año 2020 que trata sobre la percepción social del Covid-19 desde el malestar emocional y las competencias socioemocionales en mexicano, la cual tuvo por objetivo establecer la relación entre la percepción social del Covid-19 desde el malestar emocional, la preocupación y pensamiento catastrófico, las compras innecesarias, las creencias de sanación y las competencias socioemocionales de mexicanos mayores de 18 años, de cuatro regiones geográficas de México. Mediante una metodología cuantitativa con 2324 encuestas a mexicanos en fase 2 de la pandemia por el Covid-19. Como resultado se obtuvo que muestran alta preocupación y pensamiento catastrófico ($M = 34.58$), entendido como una respuesta cognitiva-emocional negativa de exagerar el valor de la amenaza. Se encontró alto malestar emocional ($M = 18.95$) como experiencia emocional desagradable y multifactorial. En el modelo de regresión lineal general, la preocupación y pensamiento catastrófico ($B = 0.642$) están relacionados con el malestar emocional. Las competencias socioemocionales ($B = -0.152$) resultan un factor protector como herramientas que permiten regular los estados emocionales

pero con una intensidad menor. (Nuñez Udave, Castro Saucedo, Tapia García, Bruno, & Leon Alvarado, 2020).

Borda y colaboradores en Bolivia en el año 2021 que trata sobre el autocontrol, preocupación, desesperanza y nivel socioeconómico en un contexto de pandemia por covid19. Esta enfermedad ha ocasionado una crisis en el mundo entero que ha impactado social, económicamente y psicológicamente en las personas. Para esta investigación el impacto psicológico se medirá a través de tres variables que son el autocontrol, la preocupación y la desesperanza.

También se tomará en consideración el nivel socioeconómico de la persona como factor protector o de riesgo para generar características ansiógenas o depresógenas. Se realiza mediante una investigación cuantitativa del tipo descriptiva y correlacional, con una muestra de 427 participantes de la Ciudad de La Paz, Bolivia entre los 18 a 83 años de edad. Este estudio comprueba que el autocontrol se encuentra relacionado negativamente a la desesperanza y la preocupación. Además se hallará a otros factores individuales como el ingreso, ocupación, edad y formación académica como elementos que influyen en el desarrollo de preocupación o

desesperanza. (Borda Riveros , Eyzaguirre Rojas, & Ponce Valdivia , 2021).

La salud mental tiene gran relación con lo que hace a la persona más humana, y así como en la forma en que interactúa, se relaciona, conoce, aprende y siente; ya que el mantener una salud mental adecuada hace que se puedan desempeñar funciones básicas con la familia y sociedad(Gamboa, Bermeo-Paucar, Arcos, & Cisneros, 2022).

Se encontró que en la vida diaria prevaleció la angustia y el miedo en las personas por infectarse y por ende los efectos inmediatos que produce el virus en la salud.

De acuerdo a la información recibida de los canales informativos hubo un mal manejo y saturación de la misma ya que los rumores sobre el virus causaron incertidumbre en el estado emocional, además en el futuro económico de las personas tras perder las fuentes de ingreso(J. T. Calderón Cisneros, 2021).

Brindar apoyo para reducir el sufrimiento y mejorar la salud mental a través de un bienestar psicosocial.

Garantizar la seguridad de las personas con trastornos preexistentes mentales.

Evitar la presencia de canales informativos que generan ansiedad o información inquietante

Fortalecer a que la población asimile situaciones de estrés de manera sana con el propósito que desarrollen una mayor resiliencia. Facilitar la presencia de servicios de salud mental que den seguridad y a su vez para que se pueda reforzar el apoyo psicosocial en las personas.

BIBLIOGRAFIA

- Apaza, C. M., Sanz, R. S. S., & Arévalo, J. E. S.-C. (2020). Factores psicosociales durante el confinamiento por el Covid-19–Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 402–413.
- Backer, J. A., Klinkenberg, D., & Wallinga, J. (2020). Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. *Eurosurveillance*, 25(5), 2000062.
- Ballena, C. L., Cabrejos, L., Dávila, Y., Gonzales, C. G., Mejía, G. E., Ramos, V., & Barboza, J. J. (2021). Impacto del confinamiento por COVID-19 en la calidad de vida y salud mental. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14(1), 87–89.
- Banna, M. H. Al, Sayeed, A., Kundu, S., Christopher, E., Hasan, M. T., Begum, M. R., Kormoker, T., Dola, S. T. I., Hassan, M. M., & Chowdhury, S. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of the adult population in Bangladesh: a nationwide cross-sectional study. *International Journal of Environmental Health Research*, 1–12.
- Barrera, C. A. M., Cabrera, C. R. N., Naranjo, L. J. Á., & Cisneros, J. T. C. (2023). ANALYSIS OF LABOR CONDITIONS AS PART OF ORGANIZATIONAL SUSTAINABILITY IN ECUADORIAN BANANA SECTOR COMPANIES. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 33, 2542–2556.
- Calderón Cisneros, J., Babici, V. R., Muñiz, A. P., & Ronquillo, E. A. (2022). Defunciones fetales como problema o naturalidad de la madre: Fetal deaths as problem or nature of the mother. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 9, 209–221.
- Calderón Cisneros, J., Chimbo, K. M., Trejo, C. A., Valdez, K. G., & Villardón, J. L. (2019). Análisis Multivariante de los Aspectos Emocionales y las Inteligencias Múltiples en la Era Digital. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 2(18), 234–244.
- Calderón Cisneros, J. T. (2021). Análisis de datos funcionales (ADF)

- aplicado a las principales causas de mortalidad en el Ecuador 1997-2021: estudio demográfico. *USAL*.
- Calderón Cisneros, J. T., Babici, V. R., Guerrero, C. A. R., & Villardón, J. L. V. (2020). Análisis multivariado HJ-Biplot de la ocurrencia de *Helicobacter pylori* como riesgo para cáncer gástrico, en la ciudadela el Cristo de Consuelo, Milagro Ecuador. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 60(2).
- Camacho-Cardenosa, A., Camacho-Cardenosa, M., Merellano-Navarro, E., Trapé, Á. A., & Brazo-Sayavera, J. (2020). Influencia de la actividad física realizada durante el confinamiento en la pandemia del Covid-19 sobre el estado psicológico de adultos: un protocolo de estudio. *Rev Esp Salud Pública*, 94(12), 12.
- Di Santo, S. G., Franchini, F., Filiputti, B., Martone, A., & Sannino, S. (2020). The effects of COVID-19 and quarantine measures on the lifestyles and mental health of people over 60 at increased risk of dementia. *Frontiers in Psychiatry*, 11.
- Gamboa, M. A. C., Bermeo-Paucar, J., Arcos, A. A. V., & Calderon Cisneros, J. T. (2022). El aprendizaje virtual en la educación pública y su influencia en el rendimiento académico. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, E53, 73–86.
- Gamboa, M. A. C., Bermeo-Paucar, J., Arcos, A. A. V., & Cisneros, J. T. C. (2022). El aprendizaje virtual en la educación pública y su influencia en el rendimiento académico. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, E53, 73–86.
- García, M. I. B., Babici, V. R., & Calderón Cisneros, J. T. (2022). Conocimiento, Actitudes y Prácticas: Riesgos que Inciden al Desarrollo de Diabetes en Adultos Mayores. *ACVENISPROH Académico*.
- García, M. I. B., Babici, V. R., & Cisneros, J. T. C. (2022). Conocimiento, Actitudes y Prácticas: Riesgos que Inciden al Desarrollo de Diabetes en Adultos Mayores. *ACVENISPROH Académico*.
- Goethals, L., Barth, N., Guyot, J., Hupin, D., Celarier, T., & Bongue, B. (2020). Impact of home quarantine on physical activity among older adults living at home during the COVID-19 pandemic: qualitative interview study. *JMIR Aging*, 3(1), e19007.
- Graetz, D., Agulnik, A., Ranadive, R., Vedaraju, Y., Chen, Y.,

- Chantada, G., Metzger, M. L., Mukkada, S., Force, L. M., & Friedrich, P. (2021). Global effect of the COVID-19 pandemic on paediatric cancer care: a cross-sectional study. *The Lancet Child & Adolescent Health*.
- Hidalgo, J. F. H., Moreira, D. S. R., Pihuave, G. B., & Calderon Cisneros, J. T. (2022). Importancia de las normas ISO en los procesos industriales desde la informática. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, *E53*, 306–317.
- Khan, A. H., Sultana, M. S., Hossain, S., Hasan, M. T., Ahmed, H. U., & Sikder, M. T. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: a cross-sectional pilot study. *Journal of Affective Disorders*, *277*, 121–128.
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Ren, R., Leung, K. S. M., Lau, E. H. Y., & Wong, J. Y. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*.
- Li, X., Wang, W., Zhao, X., Zai, J., Zhao, Q., Li, Y., & Chaillon, A. (2020). Transmission dynamics and evolutionary history of 2019-nCoV. *Journal of Medical Virology*, *92*(5), 501–511.
- Montero, I. G. A., Calderón Cisneros, J. T., Carranza, J. E. E., & Monge, E. J. A. (2022). Papiloma humano según la percepción de estudiantes universitarios. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, *62*(6), 1323–1330.
- Novillo, C. R. O., Chimbo, K. M. O., Chimbo, K. S. O., & Calderón Cisneros, J. T. (2021). PYMES Y MARKETING DIGITAL EN TIEMPOS DEL COVID-19 DESDE EL ÁMBITO ECUATORIANO: Pymes and digital marketing in times of covid-19 from the ecuadorian context. *Prohominum*, *3*(3), 32–57.
- Parola, A., Rossi, A., Tessitore, F., Troisi, G., & Mannarini, S. (2020). Mental health through the COVID-19 quarantine: a growth curve analysis on Italian young adults. *Frontiers in Psychology*, *11*.
- Paz, C., Mascialino, G., Adana-Díaz, L., Rodríguez-Lorenzana, A., Simbaña-Rivera, K., Gómez-Barreno, L., Troya, M., Paez, M. I., Cárdenas, J., & Gerstner, R. M. (2020). Behavioral and sociodemographic predictors of anxiety and depression in patients under epidemiological surveillance for COVID-19 in Ecuador.

- PLoS One*, 15(9), e0240008.
- Torres, I., & Sacoto, F. (2020). Localising an asset-based COVID-19 response in Ecuador. *Lancet*, 395(10233), 1339.
- Vera Pérez, B. (2019). La nutrigenética en el tratamiento personalizado de la obesidad y del riesgo metabólico: estudio ONTIME (obesidad, nutrigenética, tiempo, mediterránea). *Proyecto de Investigación*:
- Wallis, C. J. D., Catto, J. W. F., Finelli, A., Glaser, A. W., Gore, J. L., Loeb, S., Morgan, T. M., Morgans, A. K., Mottet, N., & Neal, R. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Genitourinary Cancer Care: Re-envisioning the Future. *European Urology*.
- Wang, Y., Duan, Z., Ma, Z., Mao, Y., Li, X., Wilson, A., Qin, H., Ou, J., Peng, K., & Zhou, F. (2020). Epidemiology of mental health problems among patients with cancer during COVID-19 pandemic. *Translational Psychiatry*, 10(1), 1–10.
- Wu, H., Zhu, H., Yuan, C., Yao, C., Luo, W., Shen, X., Wang, J., Shao, J., & Xiang, Y. (2020). Clinical and immune features of hospitalized pediatric patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Wuhan, China. *JAMA Network Open*, 3(6), e2010895–e2010895.
- Yáñez, R. J. V., Fernández, J. A. C., & Aguilar, G. M. V. (2021). Estrés percibido asociado a la pandemia por COVID-19 en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(1), 38–46.

Referencias

- Aguilar, I., Feja, C., Compés, M. L., Rabanaque, M. J., Esteban, M., Alcalá, T., & Martos, M. C. (2011). Desigualdades y mortalidad por cirrosis en varones (Zaragoza, 1996-2003). *Gaceta Sanitaria Volume 25, Issue 2,* Pages 139–145.
- Aguirre, K. F., Calvo, M. I. L., & Herrán, J. I. M. (2013). Nuevo procedimiento metodológico para el análisis exploratorio de una tabla estructurada en diversos conjuntos de individuos. . *Estadística española,* 55(182), 305-322.
- Alaba, O., & Chola, L. (2014). Socioeconomic inequalities in adult obesity prevalence in South Africa: a decomposition analysis. *International journal of environmental research and public health,* 11(3), 3387-3406.
- Álvarez, R., & Kuri, P. (2017). *Salud Pública y Medicina Preventiva*. México: Manual Moderno.
- Arunraj, N., & Jackson, S. (2013). The physiology of ageing. *Medicine in Older Adults,* 41(1), 5-8. doi:<https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2012.10.009>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). *Ley Orgánica de Salud*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf

Asociación Española de Afectados por Linfoma, Mieloma y Leucemia. (2018). *Alimentación saludable*. Obtenido de <http://www.aeal.es/alimentacion-y-nutricion/3-alimentacion-saludable/>

Benzécri, J. (1973). *Analyse des Données* (2 vols.). . *Paris: Dunod*. .

Benzécri, J. P. (1978). Problème sur la classification. . *Les cahiers de l'analyse des données*, 3(1), 95-101.

Borda Riveros , N., Eyzaguirre Rojas, L., & Ponce Valdivia , F. (2021). Autocontrol, preocupación, desesperanza y nivel socioeconómico en un contexto de pandemia por COVID-19. *Ajayu*, 59 - 89.

Bray, F., Jemal, A., Grey, N., Ferlay, J., & Forman, D. (2012). Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008–2030). *The lancet oncology*, 13(8), 790-801.

Breastcancer. (2018). *¿En qué consiste una alimentación saludable?* Obtenido de https://www.breastcancer.org/es/consejos/nutricion/alimentacion_saludable

Buen Vivir. (30 de 03 de 2016). *buenvivir.gob.ec*. Recuperado el 1 de 04 de 2016, de [buenvivir.gob.ec: http://www.buenvivir.gob.ec/web/guest](http://www.buenvivir.gob.ec/web/guest)

Caamaño, F., Cresp, M., & Delgado, P. (2015). Efectos terapéuticos del ejercicio con sobrecarga en el perfil lipídico de adultos sedentarios. *Revista Facultad de Medicina*, 63(4), 617-623.

Carter, R. R., DiFeo, A., Bogie, K., Zhang, G. Q., & Sun, J. . (2014). (2 Crowdsourcing awareness: exploration of the ovarian cancer

- knowledge gap through Amazon Mechanical Turk. *PLoS one.*, 9(1), e85508.
- Cecchini, G., Paganini, G., D'Amico, M., Cannone, M., Bertuletti, C., & Barberis, M. C. . (2009). Cecchini, G., Paganini, G., D'Amico, M., Cannone, M., Bertuletti, C., & Barberis, M. C. (2009). Cervical cancer screening programs in low-income communities. Experiences from Ecuador. Low cost detection of HPV infection in a developing country. *Pathologic*, 101(2), 76-79.
- Cedeño, R. (2018). Hipertensión arterial relacionado con dislipidemias y tabaquismo en pacientes de 40 a 60 años. (Tesis de Grado). Repositorio de la Universidad de Guayaquil.
- Chiqui, R., Marcan, C., Lojano, J., Pogo, E., Rojas, J., Bermudez, V., . . . Añez, R. (2014). Prevalencia de dislipidemia y factores asociados en la ciudad de Cuenca, Ecuador. *Síndrome Cardiometabólico*, 4(2), 1-13.
- Cifuentes, R. (2018). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Buenos Aires: Noveduc.
- Clínic Barcelona. (2018). *¿Qué es la Hipercolesterolemia?* Obtenido de <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/hipercolesterolemia/definicion>
- Coburn, J., & Malek, M. (2017). *Manual NSCA: Fundamentos del entrenamiento personal*. España: Paidotribo.
- Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional. (2020). *Personas adultas mayores, situación y derechos*. Obtenido de <https://www.igualdad.gob.ec/personas-adultas-mayores-situacion-y-derechos/>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008.). *Constitución de la República del Ecuador*,. Quito.

- Constitución del Ecuador*. (2008).
- Convenio Núm. 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales*. (2014).
- Cortés, V., Vásquez, T., Arteaga, A., Nervi, F., & Rogotti. (2012). Rememorando la contribución de Goldstein y Brown al estudio del metabolismo del colesterol: a un cuarto de siglo del Premio Nobel de Medicina. *Revista médica de Chile*, 1053-1059.
- De Irala, J., Martínez, M., & Seguí, M. (2008). *Epidemiología aplicada*. España: Editorial Ariel.
- De Luna Ortega, C A; Martínez Romo, J C; Luna Rosas, F J; Medina Veloz, G; López Rivas, V; . (2015). Detección Automatizada de Cáncer de Mama Basada en Espectroscopía Raman y el Clasificador de Mahalanobis. *Conciencia Tecnológica*, 9-26.
- Declaración de las Naciones Unidas Sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. (2007).
- Demey, J. R., Vicente-Villardón, J. L., Galindo-Villardón, M. P., & Zambrano, A. Y. . (2008). Identifying molecular markers associated with classification of genotypes by External Logistic Biplots. *Bioinformatics*, 2832-2838.
- Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. . (24 de 03 de 2016). *InfoStat versión 2016*. . Obtenido de Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina: <http://www.infostat.com.ar>
- Domínguez, L. P., Martínez, M. T. G., Alvarado, N. C., Novella, Á. T., Grosso, A. P. H., & Núñez, J. E. C. (2014). Morbilidad y mortalidad de la ileostomía derivativa temporal en la cirugía por cáncer de recto. *Cirugía Española*, 92(9), 604-608.

- Donoso, E., & Cuello, M. . (2006). Mortalidad por cáncer en la mujer chilena: análisis comparativo entre los años 1997 y 2003. . *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, , 71(1), 10-16.
- eFisioterapia. (2 de septiembre de 2014). *eFisioterapia*. Recuperado el 20 de noviembre de 2022, de Tratamiento del Esguince de tobillo: <https://www.efisioterapia.net/articulos/tratamiento-esguince-tobillo>
- El Telégrafo. (2016). *OPS/OMS revela resultados de primera encuesta STEP aplicada en Ecuador*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/ops-oms-revela-resultados-de-primera-encuesta-step-aplicada-en-ecuador>
- Encalada, L., Arias, A., Yupa, M., Paute, P., & Wong, S. (2019). Dislipidemia y estado nutricional en adultos mayores urbanos de la sierra ecuatoriana. *Revista Medica Ateneo*, 21(1), 13-30.
- Equipo de expertos Cocinova. (2016). *Cocina baja en colesterol rica y sabrosa*. México: Editorial De Vecchi.
- Escofier, B. E. (1990). Análisis factoriales simples y múltiples: objetivos, métodos e interpretación. . *Servicio Editorial Universidad del País Vasco*,.
- Escoufier, Y. (1980). *L'analyse conjointe de plusieurs matrices de données*. In: Jolivet M, ed. *Biométrie et Temps*. . Paris:: Société Francaise de Biométrie, 59–76.
- Fundación Navarro Viola. (2018). *La actividad física en las personas mayores. Guía para promover un envejecimiento activo*. Obtenido de <https://www.fnv.org.ar/wp-content/uploads/2018/06/Actividad-f%C3%ADsica-en-pm-FNV-FIC.pdf>
- García, A., Carbonell, A., & Delgado, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de*

Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 10(40), 556-576.

- García, I., Castillo, S., Mozas, P., Tejedor, D., Reyes, G., Artieda, M., . . . Civeira, F. (2003). Diferencias en la presentación clínica en sujetos con fenotipo de hipercolesterolemia familiar por defectos en el receptor LDL y por defectos de la apo B-100. *Revista Española de Radiología*, 56(8), 769-774.
- Gil, M., Gamboa, O., & Orjuela, M. E. (2015). Occupational history documented in the medical records of patients diagnosed with lung cancer. *Revista Colombiana de Cancerología*, 19(3), 156-165.
- Globocan. (30 de 10 de 2012). *summary_table_site_sel.aspx*. Recuperado el 1 de 04 de 2016, de http://globocan.iarc.fr/Pages/summary_table_site_sel.aspx
- Gómez, G., & Tarquí, C. (2017). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario. *Revista Duazary*, 14(2), 141-148.
- González, D. L. (2006). Buscando un modelo de cuidados de enfermería para un entorno multicultural. *Gazeta de Antropología*, 2006, 22, artículo 32. Obtenido de https://www.ugr.es/~pwlac/G22_32Daniel_Leno_Gonzalez.html
- González, F. Á. (1999). Algunas aportaciones al Análisis de Datos, utilizando técnicas de representación Multivariante. (*Doctoral dissertation, Tese de Doutoramento. Faculdade de Ciências, Departamento de Matemática, Universidade de Cádiz*).
- González, F., Escoto, M., & Chávez, J. (2017). *Estadística en psicología y ciencias de la salud*. México: Manual Moderno.
- González, L. L., Costa, I. R., & Cibrián, A. P. (2017). *Dialnet*. Recuperado el 20 de noviembre de 2022, de <https://www.dialnet.org/>

lesiones deportivas en jugadores y jugadoras de baloncesto amateur:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6123838>

Guarda, E., Fajuri, A., & Paredes, A. (2016). *Fisiopatología de las enfermedades cardiovasculares*. Chile: Ediciones UC.

Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la investigación científica*. España: Área de innovación y desarrollo.

Hospital Alemán. (2019). *¿Cómo combatir el sedentarismo?* Obtenido de <https://www.hospitalaleman.org.ar/hombres/como-combatir-el-sedentarismo/>

Huarcaya Victoria, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 327-334.

Hurtig, A. K., & San Sebastián, M. . (2002). Geographical differences in cancer incidence in the Amazon basin of Ecuador in relation to residence near oil fields. . *International Journal of Epidemiology*, 31(5), 1021-1027.

IARC. (2014). *Informe mundial sobre el cáncer 2014*, . IARC.

IARC-OMS. (31 de Marzo de 2016). *IARC*. Obtenido de <http://globocan.iarc.fr/Pages/Map.aspx>

INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Censos, Anuario de estadísticas vitales: nacimientos y defunciones*. . Quito: INEC.

INEC. (2014). *Base de datos de defunciones 2014*. Quito: INEC.

INEC. (31 de Marzo de 2016). *Censo 2010*. Obtenido de Ecuador en Cifras: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2013*. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). *Estadísticas Vitales. Registro Estadístico de Nacidos vivos y defunciones*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2016/Presentacion_Nacimientos_y_Defunciones_2016.pdf
- Jones, I. R., Papacosta, O., Whincup, P. H., Goya Wannamethee, S., & Morris, R. W. . (2011). Class and lifestyle ‘lock-in’ among middle-aged and older men: a Multiple Correspondence Analysis of the British Regional Heart Study. . *Sociology of health & illness*, 33(3), 399-419.
- Jonhson, M. C., Saletti- Cuesta, L., & Tumas, N. (2020). Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina. *SciELO Salud Publica*, 2447-2456.
- Lajusticia, A. (2010). *Colesterol, triglicéridos y su control*. Madrid: Edaf.
- Lebart, L.; Morineau, A.; y Warwick, K. M. . (1984). *Multivariate Descriptive Statistical Analysis: Correspondence Analysis and Related Techniques for Large Matrices*. . Nueva York: John Wiley & Sons, Inc. , 198 p.
- Ledesma, R. (2008). SOFTWARE DE ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES: UNA REVISIÓN COMPARATIVA. *Metodología de Encuestas Volumen 10*, 59-75 .
- Ley Orgánica de Salud*. (2008). Ecuador.
- López-Roldán, P. &. (2013). Análisis de correspondencias. . *Diapositivas*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.

- Lozano Vargas, A. (2020). Impacto de la epidemia del coronavirus (COVID-19), en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Revista Neuropsiquiátrica*, 51-56.
- Madrid Salud. (2018). *Sedentarismo y Salud*. Obtenido de <http://madridsalud.es/sedentarismo-y-salud/>
- Mardi, K.V.; Kent,J.T.; Bibby,J.M. (1982). *Multivariate analysis. Londres. Ed. Academic Press.*, 521 pp.
- Martínez, J. C. (2016). Factores asociados a la mortalidad por enfermedades no transmisibles en Colombia, 2008-2012. *Biomédica*, 36(4).
- Martínez, P., & Guzmán, L. (2013). El valor de la estadística para la Salud Pública. *Salus*, 4-11.
- Masson, W. (2010). Riesgo cardiovascular global. Perfil lipídico convencional versus apolipoproteínas. ¿Qué medir? *Prosc*, 5(1), 73-89.
- Mejía, C., Rodríguez-Alarcon, J., Garay-Ríos, L., Enriquez - Anco, M., Moreno, A., Huaytán-Rojas, K., . . . Curioso, W. (2020). Percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la población peruana durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 1-20.
- Meseguer, M., Guillamón, A., García, E., Rodríguez, P., Pérez, J., López, P., . . . Tárrega, M. (2018). Influencia de un programa de ejercicio físico terapéutico en diferentes indicadores clínicos relacionados con la dislipidemia en sujetos adultos de 26 a 73 años con algún factor de riesgo cardiovascular. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 1-7.
- Ministerio de Salud Pública. (2011). *Guía de Actividad Física dirigida al personal de salud II*.

- Ministerio de Salud Pública. (2018). *Ministerio de Salud: prevención y autocuidado son claves para controlar la diabetes*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-prevencion-y-autocuidado-son-claves-para-controlar-la-diabetes/>
- Ministerio de Salud Pública. (2018). *Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025*. Obtenido de <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASH01fd.dir/doc.pdf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). *Preguntas y respuestas sobre la actividad física*. Obtenido de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=627-preguntas-y-respuestas-sobre-actividad-fisica&category_slug=educomunicacional-koica&Itemid=599
- Ministerio del Deporte. (2012). *El deporte en cifras*. Obtenido de http://aplicativos.deporte.gob.ec/Observatorio/images/Deporte%20en%20Cifras/DEPORTE_EN_CIFRAS%202012.pdf
- Minsalud Colombia. (2020). *Envejecimiento y Vejez*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Paginas/envejecimiento-vejez.aspx>
- Moolgavkar, Suresh H.; Chang, Ellen T.; Watson, Heather; et ál. (2014). Cancer mortality and quantitative oil production in the Amazon region of Ecuador, 1990–2010. *Cancer Causes & Control*, 25(1), 59-72.
- Morales, A., Marcella, G., Yarce, E., Paredes, Y., Rosero, M., & Hidalgo, A. (2016). Condiciones médicas prevalentes en adultos mayores de 60 años. *Acta Médica Colombiana*, 41(1), 21-28.

- Natal, C. (2016). Variaciones en el proceso de confirmación diagnóstica entre unidades de cribado poblacional de cáncer de mama. *Gaceta Sanitaria*.
- Nenadic, O., Greenacre, M. . (2016). Correspondence Analysis in R, with two- and three-dimensional graphics: The ca package. . *Journal of Statistical Software* , 20(3):1-13.
- Nunton Marchand, J., Alvarado Ríos, V., & Pérez Llanos, A. (2020). IMPACTO PSICOLÓGICO DE LA PANDEMIA DEL COVID-19, EN GESTANTES DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD NIVEL III-2, LIMA-2020. *Revista de Investigación científica Ágora*, 94-100.
- Núñez Udave, L., Castro Saucedo, L., Tapia García, E., Bruno, F., & Leon Alvarado, C. (2020). Percepción social del Covid-19 desde el malestar emocional y las competencias socioemocionales en mexicanos. *Acta Universitaria*, 1-16.
- Ocón, M. I., Trallero, J., Tabuena, A., & Gimeno, A. (2017). Factores predictores de hipertrigliceridemia en pacientes hospitalizados con nutrición parenteral total. *Nutrición Hospitalaria*, 505-511.
- OMS. (2014). *Determinantes de Inequidades en Salud, O.P.S., O.M.S.* Salud en las Américas.
- OMS. (2016). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de http://www.who.int/cancer/iccd_2016/en/#
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *El colesterol alto, un problema mal controlado*. Obtenido de https://www.who.int/mediacentre/news/notes/2011/cholesterol_20110201/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *La obesidad infantil es tema central en asamblea de OMS*. Obtenido de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1234:mayo-21-2014&Itemid=972

- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Preguntas y respuestas sobre la hipertensión*. Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/82/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Qué es la diabetes*. Obtenido de https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *¿Qué es la promoción de la salud?* Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Factores de riesgo*. Obtenido de https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
- Organización Mundial de Salud. (2019). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Obtenido de https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/
- Pacheco-Ojeda, L., De La Torre, M., Guerrón, M., & Letort, M. (1997). Cancer of the larynx in Ecuador. *Acta otorrinolaringologica espanola*, 48(3), 215-219.
- PAHO. (2012). *Salud en las Américas, Edición de 2012*. Edición de 2012.
- PAHO. (2016). *Health system profile. Ecuador. Monitoring and analysis of the change and reform processes*. Washington, DC: Pan American Health Organization.
- Palacio, M., Núñez, T., Pacheco, M., Capelo, C., Barahona, M., Llumiquinga, V., . . . Rojas, R. (2017). Prevalencia de dislipidemia y factores asociados en individuos adultos. Hospital básico de Paute, provincia de Azuay-Ecuador. *Síndrome Cardiometabólico y enfermedades crónica degenerativas*, 7(1), 62-66.

- Palencia, A. (2015). Punto de corte de la cotinina urinaria y cotinina/creatinina en niños. *Avances en Biomedicina*.
- Parrado- Gonzalez, A., & Leon- Jariego, J. C. (2020). COVID-19: Factores asociados al malestar emocional y morbilidad psiquica en poblacion española. *Revista Española de Salud Publica*, 1-16.
- Peña, S., Arévalo, C., Vanegas, P., & Torres, C. (2017). Prevalencia y factores asociados a la dislipidemia en los adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2015-2016. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 36(4), 101-105.
- Perez Valdez, M. A., Alvarez Morales, N. E., & Rodriguez Cardenas , A. E. (2020). Repercusion psicologica y social de la pandemia COVID-19. *Revista Electronica Medimay*, 252-261.
- Pilamala, J. (2015). Actividad física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al club de diabéticos del Hospital Básico Píllaro. (Tesis de Grado). Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato.
- Plan del Buen Vivir. (30 de 03 de 2016). *planificacion.gob.ec*. Recuperado el 1 de 04 de 2016, de [planificacion.gob.ec/resena-historica/](http://www.planificacion.gob.ec/resena-historica/): <http://www.planificacion.gob.ec/resena-historica/>
- Plan Nacional De Desarrollo Toda Una Vida*. (2017). Obtenido de Plan Nacional De Desarrollo Toda Una Vida 2017 - 2021: <file:///C:/Users/Jhilvia%20Torres/Downloads/Documents/EcuadorPlanNacionalTodaUnaVida20172021.pdf>
- Pramparo, P., Boissonnet, C., & Schargrotsky. (2011). Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. *Revista Argentina de Cardiología*, 79(4), 377-382.

- Presidencia del Ecuador. (1 de 04 de 2016). *presidencia.gob.ec*. Recuperado el 27 de 03 de 2016, de <http://www.presidencia.gob.ec/>
- Puga, J. (2018). *La nueva pirámide de la alimentación, escalón por escalón*. Obtenido de <https://www.elcomercio.es/gastronomia/noticias/piramide-alimentacion-nueva-ejercicio-20181123200409-nt.html>
- Quaglino, M. B., & Pagura, J. A. . (1998). Una propuesta para algunas aplicaciones de análisis de correspondencias múltiples. *Rosario, Argentina: Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Instituto de Investigaciones* .
- Quintanar, L., Rodríguez, L., Cavazos, M., & Valente, B. (2016). *Manual del Médico Interno de Pregrado*. México: Intersistemas.
- Quintero, M., Figueroa, N., García, F., & Suárez, M. (2017). Educación sanitaria para la calidad de vida y empoderamiento de la salud de personas mayores. *Gerokomos*, 28(1), 9-14.
- Ramos Vera, C. A. (2021). las características dinámicas de la salud mental en adultos peruanos durante la cuarentena por COVID-19 . *Medisur*, 19.
- Registro de Tumores-SOLCA Matriz Guayaquil. (31 de Marzo de 2016). *Registro de Tumores SOLCA Matriz*. Obtenido de <http://www.estadisticas.med.ec>
- Restrepo LF, Rodríguez H. (2014). Análisis comparativo de la esperanza de vida en Sudamérica, 1980 - 2010. *Rev Univ. salud.*, 16(2):177 - 187.
- Reyes, N., & Trujillo, P. (2020). Ansiedad, estrés e ira: el impacto del COVID-19 en la salud mental de estudiantes universitarios. *Revista de Investigacion y Desarrollo*, 3-14.

- Ribot Reyes, V. D., Chang Paredes, N., & Gozalez Castillo, A. L. (2020). Efectos de la COVID-19 en la salud mental de la poblacion. *Revista Habanera de Ciencias Medicas*, 1-11.
- Rodrigues, S., Paulos, K., Pereira, E., Oliveira, A. F. G. D. F., & Teixeira, A. (2011). Análisis sensorial de carne seca y salada de ovinos y caprinos. . *XIV Jornada sobre Producción Animal*, , 715-717.
- Rosendo, V. (2018). *Investigación de mercados*. Madrid: Esic.
- San Sebastian, M., Armstrong, B., Cordoba, J. A., & Stephens, C. A. R. O. L. Y. N. (2001). Exposures and cancer incidence near oil fields in the Amazon basin of Ecuador. *Occupational and environmental medicine*, 58(8), 517-522.
- Sánchez, M. (2018). *La obesidad*. México: Dirección General de divulgación de la ciencia.
- Sánchez, M., García, E., & Naupari, M. (2014). *Educación alimentaria y nutricional*. Obtenido de <http://www.une.edu.pe/vice-investigacion/documentos/publicaciones/libros/Educaci%C3%B3n%20Alimentaria.pdf>
- Sansó Soberats, F. J., Alonso Galbán, P., & Torres Vidal, R. M. (2010). Mortalidad por cáncer en Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública*, 36(1), 78-94.
- Saturno, G. (2017). *Cardiología*. México: Manual Moderno.
- Secretaría de Salud de México. (2017). *Protocolo para la atención de las personas adultas mayores por enfermería*. Obtenido de http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Protocolo_PAM.pdf
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (05 de 01 de 2013). *objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir*. Recuperado el 12 de

05 de 2016, de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-201*. Obtenido de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Sistema de Soberanía Alimentaria y Nutricional. (2010). *Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria*. Obtenido de <https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>

Soca, P., Sarmiento, Y., Mariño, A., Llorente, Y., Rodríguez, T., & Peña, M. (2017). Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en adultos mayores de Holguín. *Revista Finlay*, 7(3), 155-167.

Sociedad Americana del Cáncer. (2014). *EL ATLAS DEL CANCER*. Atlanta, Georgia: Sociedad Americana del Cáncer.

Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. (2012). Obtenido de <https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/CentrosDia/GU%C3%8DA%20DE%20EJERCICIO%20F%C3%8DSICO%20PARA%20MAYORES.pdf>

Sociedad Española de Nutrición Parental y Enteral. (2016). *Nutrición Alimentaria*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/312542424_Guias_alimentarias_para_la_poblacion_espanola_SENC_2016_la_nueva_piramide_de_la_alimentacion_saludable

Sociedad Española Nutrición Comunitaria. (2018). *Guía de Alimentación Saludable para Atención Primaria y colectivos ciudadanos*. Obtenido de

<http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/guia-alimentacion-saludable-ap>

- Souza, M. C. D., Vasconcelos, A. G. G., Rebelo, Rebelo, P. A. D. P., & Cruz. . (2014). Profile of patients with lung cancer assisted at the National Cancer Institute, according to their smoking status, from 2000 to 2007. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17(1), 175-188.
- Tapia, R. (2016). *El Manual de Salud Pública*. México: Intersistemas.
- Tenenhaus, M. y Young, F. . (1985). An analysis and synthesis of Multiple Correspondence Analysis, Optimal Scaling, Dual Scaling, Homogeneity Analysis and other methods for quantifying categorical data. *Psychometrika*, 50, 91-119. .
- TheGlobeconomy. (1 de 4 de 2016). *theglobeconomy*. Recuperado el 30 de 3 de 2016, de http://es.theglobeconomy.com/Ecuador/Death_rate/
- Valenzuela, A., & Morgado, N. (2006). Breve historia de la relación entre el colesterol y las enfermedades cardiovasculares. *Revista Chilena de Nutrición*, 33(2), 130-134.
- Varon, M. J. (2011). Aplicación de técnicas estadísticas multivariadas en perfilación y segmentación. *Universitas Scientiarum*, 16(3), 254-262.
- Vélez, C., & Vidarte, J. (2016). Efecto de un programa de entrenamiento físico sobre condición física saludable en hipertensos. *Revista Brasileña de Geriatria Gerontol*, 19(2), 277-288.
- Veliz-Rojas, L., Bianchetti-Saavedra, A. F., & Silva-Fernández, y. M. (2019). Competencias interculturales en la atención primaria de salud: un desafío para la educación superior frente a contextos de diversidad cultural. *ESSAY • Cad. Saúde Pública* 35 (1) 10 Ene 2019-Scielo Salud Pública. Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/csp/2019.v35n1/e00120818/>

- Vidal C, Hoffmeister L, Biagini L. . (2013). Tendencia de la mortalidad por cáncer de cuello uterino en Chile: aplicación de modelos de regresión joinpoint. *Rev Panam Salud Publica.*, 33(6):407–13.
- Villa, M., Navarro, M., & Villaseñor, T. (2017). *Neuropsicología*. México: Manual Moderno.
- Wang, C., Wen, M., Bai, L., & Zhang, T. (2016). Auto-classification for confocal back-scattering micro-spectrum at single-cell scale using principal component analysis. *Optik-International Journal for Light and Electron Optics*, 127(3), 1007-1010.
- Zárate, A., Apolinar, L., Basurto, L., De la Chesnaye, E., & Saldívar, I. (2016). Colesterol y aterosclerosis. Consideraciones históricas y tratamiento. *Archivos de Cardiología de México*, 86(2), 163-169.
- Zarza, C. (2015). *Métodos y pensamiento crítico*. México: Editorial Patria.
- Zeileis, A., Kleiber, C., & Jackman, S. (2008). Regression Models for Count Data in R. *Journal of Statistical Software*, 1-25.
- Zucca, M., Ugalde, J., Arteaga, F., Biggio, G., Flore, V., Nonne, T. & Ennas, M. G. . (2013). Leukemia in children and youths of the Azuay province, Ecuador: 2000–2010. . *International journal of environmental health research*, 23(1), 58-65.

Dra. Vilma Raffo Babici, Mgtr.

SUB DECANA FACULTAD CIENCIAS DE LA
SALUD Y DESARROLLO HUMANO
UNIVERSIDAD ECOTEC

Mgtr. Juan T. Calderon Cisneros, PhD.

INVESTIGADOR – SENESCYT-REG-INV:18-02756
COORDINADOR DE LA RED ACADÉMICA
"HERRAMIENTAS DE ESTADÍSTICA
MULTIVARIANTE PARA EL ANÁLISIS DE BIG DATA". SENESCYT-2018-040-RED
-18-0011.
DOCENTE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
Y DESARROLLO HUMANO
UNIVERSIDAD ECOTEC

Lic. Maria Delfina Montufar Sandovalin, Mgtr.

DOCENTE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
Y DESARROLLO HUMANO
UNIVERSIDAD ECOTEC

ISBN: 978-9942-33-724-5



compAs
Grupo de capacitación e investigación pedagógica



@grupocompas.ec
compasacademico@icloud.com