



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: X Número:1 Artículo no.: 98 Período: 1ro de septiembre al 31 de diciembre del 2022.**

**TÍTULO:** Claves para la educación popular: diferencias y relaciones entre la pandemia COVID-19 y la endemia.

**AUTORES:**

1. Esp. Carlos David Castañeda Guillot.
2. Dr. Fernando de Jesús Castro Sánchez.
3. Dr. Gerardo Ramos Serpa.

**RESUMEN:** El impacto del COVID-19 en la población mundial fue tan intenso que obligó al conocimiento de la población sobre numerosos aspectos que antes no se difundían; por ello, es necesario que este conocimiento se continúe ampliando. En este caso, acerca de los factores determinantes del tránsito de la etapa pandémica a la endemidad, entre estos factores se encuentra la vacunación y el mayor uso de medicamentos antivirales. Como conclusión se prevé la dinámica de la pandemia por el COVID-19 hacia una fase de endemia, para lo cual se debería esperar alrededor de 12 meses en que no existan brotes de COVID-19. Se determinan aspectos claves para el fomento de la educación popular en este sentido.

**PALABRAS CLAVES:** educación popular, pandemia, endemia, inductivo-deductivo, inmunidad.

**TITLE:** Keys for popular education: differences and relationships between the COVID-19 pandemic and the endemic one.

## **AUTHORS:**

1. Spec. Carlos David Castañeda Guillot.
2. PhD. Fernando de Jesús Castro Sánchez.
3. PhD. Gerardo Ramos Serpa.

**ABSTRACT:** The impact of COVID-19 on the world population was so intense that it forced the population to become aware of numerous aspects that were not previously disseminated; therefore, it is necessary that this knowledge continues to expand. In this case, regarding the determining factors of the transition from the pandemic stage to endemicity, among these factors are vaccination and the increased use of antiviral drugs. As a conclusion, the dynamics of the COVID-19 pandemic towards an endemic phase is expected, for which it should be expected around 12 months in which there are no outbreaks of COVID-19. Key aspects are determined for the promotion of popular education in this sense.

**KEY WORDS:** popular education, pandemic, endemic, inductive-deductive, immunity.

## **INTRODUCCIÓN.**

A finales del mes de diciembre del 2019 fue reportado por las autoridades sanitarias de la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China de un conglomerado de casos de una enfermedad infecciosa respiratoria causal de neumonía desconocida, lo cual se catalogó como un brote epidémico. El 9 de enero del 2020, las autoridades chinas informaron que el brote era debido a un nuevo coronavirus, basado en el estudio de las secuencias genéticas del virus.

Con conocimiento de la aparición de la nueva epidemia, la OMS desde un inicio alertó a los países miembros con la publicación de un documento sobre “Temas relacionados con la gestión de brote de una nueva enfermedad” (10-12 enero del 2020). Días después se informó, en Tailandia, el primer caso importado al país infectado del brote viral, mientras en Japón fue detectado el segundo caso.

Así mismo, la OMS declaró, basado en la experiencia con patógenos respiratorios, acerca del riesgo de que se estuviese produciendo una «posible transmisión entre humanos» (Organización Mundial de la Salud, 2020).

En la Región de Las Américas se precisó el 21 de enero el primer caso en EE. UU., mientras eran diagnosticados en Francia tres casos que habían viajado a China. Se iniciaba la transmisión limitada de primeros casos del nuevo coronavirus fuera de China.

El Comité de Emergencia de la OMS (Comité de Expertos en Salud) arribó a la conclusión y recomendó al director general notificar “el brote del nuevo coronavirus (2019-nCov) representaba una emergencia de salud pública de importancia internacional”, la cual fue aceptada y se realizó la declaración el 30 de enero del 2020 (Organización Mundial de la Salud, 2020). En ese momento, se habían confirmados 7818 casos en 18 países, correspondiendo el mayor número a China, que reportó 170 fallecidos. El brote epidémico inicial se había convertido en una nueva pandemia de influenza que resultaría una gran catástrofe sanitaria mundial con profunda repercusión económica y social (Castañeda et al, 2021a).

La población mundial tuvo que conocer de la epidemiología, informarse sobre enfermedades, síntomas, medicamentos, producción de vacunas, experimentos, etc. Actualmente, ese es el proceso de preparación de la población ante las enfermedades presentes y potenciales.

La evolución de esta pandemia no se ha mantenido estática y ha sido acompañada de las llamadas “olas” diversas a nivel tanto nacional, regional como global. Precisamente en esta perspectiva, se considera que debería llegar a transformarse en una enfermedad endémica, cuestión en debate y sobre la cual no existe aún consenso, lo cual plantea al conocimiento científico la importancia de proyectar hacia el futuro el devenir de la misma, lo que posee enorme relevancia no solo sanitaria sino además económica y social para los países del mundo.

De aquí que el presente trabajo se proponga como objetivo: valorar los factores determinantes de la pandemia COVID-19 que pudieran orientarla hacia la endemidad.

Los aspectos sistematizados en la presente investigación fomentarán la educación de la población en relación a este proceso de tránsito que está experimentando la enfermedad atendiendo a los propósitos de ampliación de los conocimientos de la población para el enfrentamiento a circunstancias similares.

## **DESARROLLO.**

### **Materiales y métodos.**

Se realizó un estudio de naturaleza descriptivo-explicativo, fundamentado en las problemáticas en relación con las principales pandemias que han asolado a la humanidad. ¿Principales pandemias que se han erradicado?, ¿Principales pandemias que se han convertido en enfermedades endémicas?, ¿Perspectivas pandemia vs endemia de la COVID-19? y ¿Factores que pueden haber influido en la demora de evolución de pandemia a endemia?

La búsqueda de información se basó en literatura científica actualizada en las bases de datos PubMed, Science Direct, Scimago y SciELO. Los términos utilizados para la búsqueda en español fueron los siguientes: pandemias, viruela, peste bubónica, cólera, VIH/Sida, influenza, poliomielitis, sarampión, COVID-19, vacunas, inmunización, y en inglés pandemics, smallpox, bubonic plague, cholera, cholera virus, HIV/AIDS” influenza, polio, measles, vaccination, immunization.

En cuanto a la metodología, la investigación responde a un enfoque cualitativo del objeto (esencia del COVID-19 como proceso pandémico de salud y su conversión a fenómeno endémico). Fue relevante disponer de un diseño de teoría fundamentada por el seguimiento crítico del contenido de la literatura científica, acompañado del análisis documental respecto a informes y reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

De igual forma, el estudio contempló el alcance analítico por el perfil crítico con que los autores enfrentaron el tema e hicieron constar sus criterios respecto a la explicación del tránsito de los procesos de salud desde una condición de pandemia a otra de endemia, y sus determinantes y consecuencias de carácter social.

## **Resultados.**

### ***Pandemias por influenza: antecedentes históricos.***

La humanidad ha enfrentado este tipo de enfermedad desde mucho tiempo antes del COVID-19; sin embargo, el interés del público en su conjunto por estos temas cede en gran medida a otros que se hayan con mayor frecuencia en la agenda pública, en la opinión pública, así como en la educación escolarizada. Como parte de los tipos de epidemia, las de influenza ocupan un lugar importante por su frecuencia y las afectaciones recurrentes que producen en la población, dada su relación con el clima y otras condiciones de salud preexistentes en lo individuos.

La humanidad ha sido asolada por grandes pandemias de influenza A. Sobresalen en el siglo XIX la Gripe Rusa (1890-1891) y a inicios del siglo XX, la mal denominada Gripe Español (1918-1919); fue una verdadera pandemia global, que se extendió a todos los continentes, incluido el Ártico y lejanas islas en el océano Pacífico. Es la mayor pandemia de influenza acaecida hasta el presente, y se estima infectó alrededor de 500 millones de personas y causó una elevada letalidad, de entre 50 a 100 millones de fallecidos, que cursó con varios brotes. Fue determinado como influenza A H1N1, una zoonosis originada de un virus aviar que mutó y migró al ámbito porcino, de donde saltó a los humanos.

En la segunda mitad del siglo XX aconteció la pandemia de Gripe Asiática, surgida en 1957: debida al virus H2N2 y la Gripe de Hong Kong en 1968, producida por el virus H3N2, importantes pandemias que diezmaron ambas la vida de millones de seres humanos provocando una mortalidad de 1,2 a 2 millones y 1 millón de fallecidos respectivamente. La Gripe Asiática afectó países de la

región de Asia y EE. UU., mientras la Gripe de Hong Kong afectó además a Singapur, Vietnam, Filipinas, India, Australia y EE. UU. (Castañeda & Ramos, 2020).

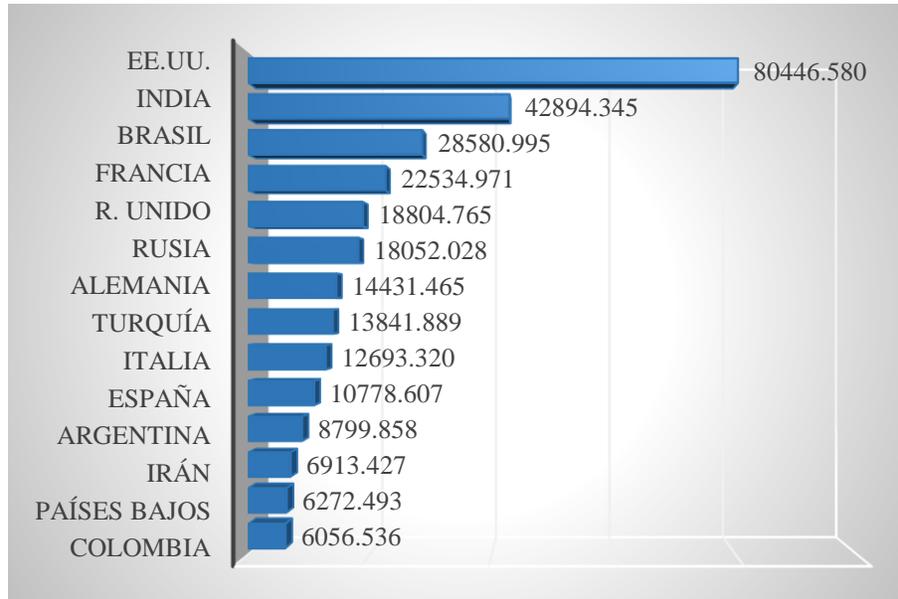
Hace apenas un decenio, en el 2010, apareció el virus del Síndrome Respiratorio Agudo Sistémico (SARS, por las siglas en inglés) SARS-Cov 2, virus de influenza A subtipo H1N1, originado en China en el año 2002, que sorprendió al mundo por lo rápido de su propagación de continente en continente. Fue la primera pandemia de influenza del nuevo milenio, desarrollada de abril a agosto del 2010, que provocó la mortalidad estimada de 150,000 a 575,000 personas.

La OMS auspicia cada año la producción de una vacuna para su prevención; evidentemente en dichas infecciones se cumplió el principio epidemiológico acerca del concepto de “pandemia, por la rapidez de trasmisión en seres humanos en territorios, regiones y países”; mientras el término de “epidemia” es la enfermedad que afecta gran número de humanos o animales que azota un sitio determinado” (Castañeda & Ramos, 2020).

### **La pandemia por COVID-19. Repercusión.**

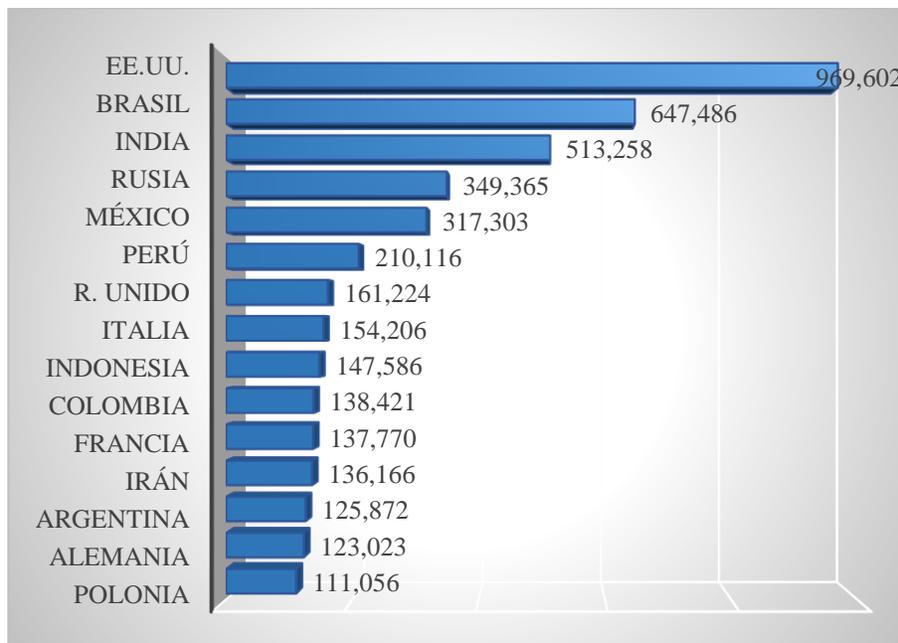
Los 12 países más infectados por la pandemia COVID-19 son los siguientes: EE.UU., India, Brasil, Reino Unido, Rusia, Turquía, Alemania, Italia, España, Argentina, Irán y Colombia (Figura 1), y el mayor número de fallecidos por países correspondió a EE.UU., Brasil, India, Rusia, México, Perú, Reino Unido, Italia, Indonesia, Colombia, Francia e Irán, de datos obtenidos el 18 febrero del 2022, de ellos cuatro son de la Región de América Latina (figura 2). La proporción de la población contagiada en los países referidos se muestra en la (figura 3). (Guterres, 2021). Solo en EE. UU. la pandemia ha superado más de un millón de fallecidos, mientras países de la Región de Latinoamérica, que engloban a Brasil, Argentina, Colombia, Perú, México y Ecuador también en conjunto han sobrepasado igual número de fallecimientos. Estos resultados evidencian el elevado impacto mundial de la COVID-19.

Figura 1. Relación de casos confirmados por países con COVID-19.



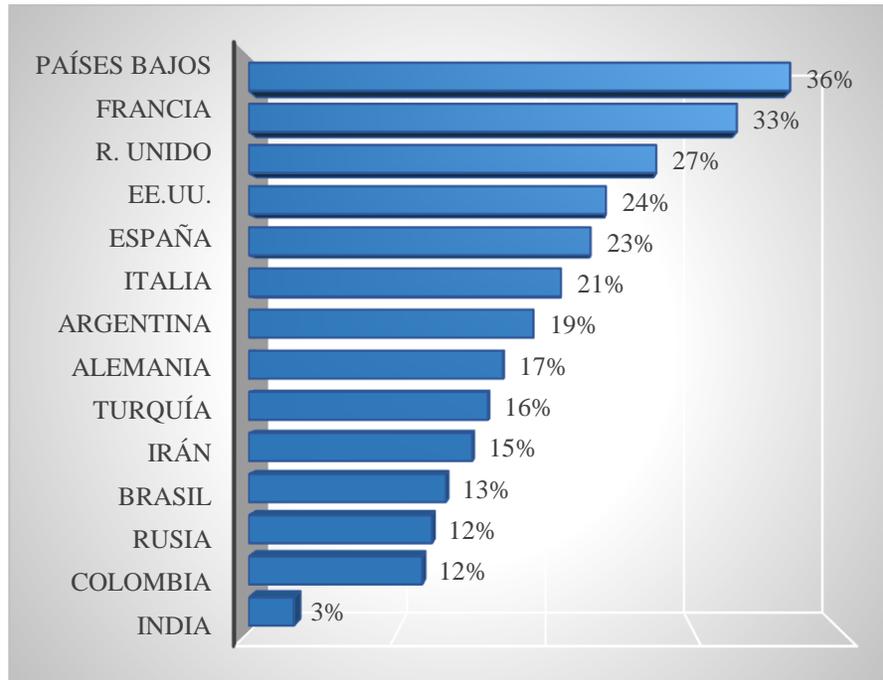
Fuente: (Guterres, 2021). Elaboración de los autores.

Figura 2. Relación de fallecidos por países con COVID-19.



Fuente: (Guterres, 2021). Elaboración de los autores.

Figura 3. Porcentaje de población de países con mayor número de casos confirmados con COVID-19.



Fuente: (Guterres, 2021). Elaboración de los autores.

### **Vacunación contra la pandemia COVID-19: vulnerabilidad y limitaciones.**

Las campañas de inmunización en el combate contra la pandemia fueron muy anheladas a nivel del orbe para el control de la pandemia que se diseminó con rapidez desde enero del 2020, por la elevada contagiosidad de la COVID-19 asociada a la aparición de diferentes variaciones del virus.

Aún, en el momento actual, cuando ya se aprecian en el mundo los efectos positivos de las vacunas y su capacidad para reducir la propagación del virus y la gravedad de sus efectos en las personas que lo contraen, existen personas que niegan la necesidad de vacunarse y/otros de lideran campañas contrarias a la vacunación; de ahí, que la educación popular requiere incremento de los esfuerzos en este sentido; y por otra parte, no han sido equivalentes los esfuerzos de diferentes países para la producción de vacunas y su distribución a la población. Ha faltado congruencia entre el discurso y las acciones prácticas que pueden convencer a una parte de la población mundial.

Los esfuerzos y éxitos alcanzados por la comunidad científica en países desarrollados, como en E.E.U.U., China, Rusia, India, Reino Unido, Alemania, entre los principales, permitieron antes del año de inicio de la pandemia disponer de candidatos vacunales capaces de convertir en un logro esperanzador como armas decisivas en el combate por la supervivencia de las vidas humanas; todo ello, resultado de la financiación, obtención y producción de vacunas por distintas tecnologías, en especial las genéticas, con la mercantilización de más de 12 vacunas. Merece ser destacado entre los países en vías de desarrollo, solo fue Cuba, quién obtuvo con efectividad dos preparados vacunales que han sido ya aplicados a su población con efectividad.

A nivel global es manifiesta la vulnerabilidad del proceso de vacunación. La falta de recursos económicos en países de muchas regiones del orbe, en especial en África, América Latina y Asia, se mostró en la demora del despegue de los programas nacionales de inmunización, pues se hizo desde un inicio evidente las brechas entre los países más ricos y desarrollados, que pudieron adquirir la nueva vacuna e iniciaron con prontitud sus programas nacionales, al comparar las limitaciones económicas de los países en vías de desarrollo y pobres, pues lamentablemente en muchos de ellos aún la disponibilidad de inoculación para la segunda o tercera dosis de vacuna no se ha cumplido para amplias capas de sus poblaciones.

Solo algunos países del mundo -y de América Latina-, han administrado una tercera dosis de la vacuna durante el 2021. Entre los principales se destacaron Israel, Francia, Alemania, Rusia o Reino Unido y también Cuba, mientras otros anunciaron que lo harán próximamente o pueden ya haber iniciado, priorizando los grupos de riesgo como las personas mayores, inmunodeprimidos y enfermedades catastróficas (BBC News, 2021).

Es de interés referir que la OMS ha afirmado que “más del 80% de las dosis que se han producido hasta el presente han sido usadas en los países con mayores ingresos, donde vive menos de la mitad

de la población mundial”, expresión demostrativa de la inequidad y vulnerabilidad imperante en el combate por el control y eliminación de la pandemia por COVID-19 (BBC News, 2021).

En la Región de las Américas, los países latinoamericanos destacados en la inmunización colectiva para el COVID-19, incluso la infancia, independiente de Cuba, país que obtuvo dos vacunas contra la COVID-19, que en agosto del 2021 había vacunado al 70% de su población, con las dos referidas vacunas (Abdala y Soberana 01) de producción nacional con eficacia documentada (Taylor, 2021); (Reardon, 2021); fueron el Uruguay, Chile y República Dominicana, cuando apenas hace 6 meses (octubre 2021), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) de Naciones Unidas reportaba la letalidad en la región que correspondía a 8,4% de la población mundial y muy próximo a la quinta parte del total de casos confirmados (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021).

### **Pandemias ancestrales versus endemias.**

Desde antes de Nuestra Era se han descrito grandes pandemias, como la viruela, la peste bubónica o muerte negra, el cólera, el sarampión, la poliomielitis y la influenza; así mismo, la infección del virus de inmunodeficiencia humana surgida al final del pasado siglo entre las principales pandemias sufridas por la humanidad.

La viruela es la única enfermedad causante de reconocida pandemia desarrollada en el curso de Nuestra Era erradicada en el orbe por el Programa de Inmunización Internacional iniciado en 1968 bajo el auspicio de la OMS que en el año 1980 logró declarar la erradicación. En la Región de las Américas se destaca el Programa de eliminación de la poliomielitis mediante la vacuna oral desarrollada por Sabin. En 1985, los países de la región decidieron la meta, y fue en el año 1991 que se diagnosticó en Perú el último caso con la enfermedad, y en 1994 se controló y certificó por la OMS la desaparición de la circulación del virus (Pan American Health Organization, 2017).

En años recientes se reportó a nivel mundial la presencia de enfermedades causales de antiguas pandemias, como la peste bubónica, en países del continente africano, en especial en la República del Congo y Madagascar; en Suramérica, en el Perú y en Norteamérica en zonas rurales del oeste de Estados Unidos de América (Galy et al, 2018). Así mismo, otra pandemia, como el cólera se mantiene endémica en Asia, África, Medio Oriente, América Central y del Sur. En el año 2010 se produjo en la región del Caribe un brote que afectó a Haití, también a República Dominicana y Cuba, y posteriormente, a Sierra Leona (2012), México (2013), y Sudán del Sur y Ghana (2014). Dichos brotes se han clasificado como importados del continente europeo y países de la región Pan-pacífica, como Australia y Japón (Poirier et al, 2012).

Todas estas pandemias son exponentes de graves enfermedades infecciosas que perduran hasta el presente, a pesar de los esfuerzos desarrollados para su eliminación y posterior erradicación (Poirier, et al. 2012); (Galy et al, 2018).

### **Comportamiento actual de la COVID-19.**

La evolución de la pandemia en meses recientes asociada a la variante ómicron ha permitido “se evalúe un escenario próximo a la endemia”, aunque el contagio del virus ha disminuido no se puede ignorar persista un comportamiento de enfermedad pandémica con un peligroso riesgo para la salud humana.

El pasado enero del presente año 2022, en la Agenda Sanitaria del Foro de Davos, del Consejo Económico Mundial, reconocidos expertos internacionales en epidemiología estimaron la opción de que la pandemia pueda pasar a endemia, a pesar de la presencia de la variante Ómicron. En la reunión, el destacado científico Anthony Fauci, virólogo y epidemiólogo estadounidense, asesor del gobierno de EE. UU. se refirió a la “posibilidad de la endemia por un coronavirus”, pero esta condición solo se producirá si no aparecen nuevas variantes que soslayen la inmunidad de las cepas anteriores, en referencia a lo sucedido con Ómicron (Fauci, 2022).

El debate actual en Europa sobre el criterio de comenzar a tratar la COVID-19 como enfermedad endémica, se ha destacado en el Reino Unido, donde los miembros del gobierno han defendido dicha posibilidad, mientras en España se discute dejar de hacer pruebas de pesquisa y el control de la incidencia de nuevos casos, para pasar a una nueva etapa de vigilancia epidemiológica, similar a la gripe estacional y mediante una red centinela seguir la marcha de la evolución del virus.

La evaluación del curso de la COVID-19, según postuló la OMS y reconocidos expertos, como la declaró la viróloga francesa premio Nobel de Medicina en el 2008 Françoise Barré-Sinoussi “podría perdurar hasta el año 2023” (Barré-Sinoussi, 2021). En esta dirección ha dominado la referida demora de un equitativo desarrollo de los Programas Nacionales de Vacunación, con la consiguiente limitante para lograr la inmunidad de rebaño por encima de un 90% con la administración de las nuevas vacunas.

### **Aspectos que la población debe conocer respecto a la endemia por COVID-19: Proyección actual.**

El Director de Emergencias de la ONU, Sr. Michael Ryan, declaró que el fin de la pandemia sucederá cuando se llegue a niveles bajos de incidencia de la enfermedad, con un máximo de inmunizados por la vacunación para lograr que nadie pueda fallecer por la COVID-19 (Ryan, 2021).

La inmunidad contra las enfermedades infecciosas puede ser adquirida por vacunación o por contagio. En este aspecto recordamos los elementos conceptuales siguientes:

-Vacunación: existen dos respuestas a esperar: 1) aquellas personas inmunizadas que no se han contagiado y 2) otras vacunadas que se contagian, adquieren una inmunidad natural muy fuerte. La inmunidad lograda a través de vacunación es de mayor beneficio que la obtenida por exposición natural.

-No vacunadas: no se han infectado, ni contagiados. Este grupo tiene el riesgo no enfermarse y poner en peligro su vida.

En epidemiología médica es conocido el término de endemia o fase endémica, y es cuando la enfermedad persiste en el tiempo en cierta región dentro de una temporada determinada, en número de casos esperados. En este aspecto se ha planteado la alta transmisibilidad y baja letalidad de la variante Ómicron que pueden ser características claves para que la pandemia del COVID-19 se convierta en endemia (Ryan, 2021).

### **Factores de evolución hacia una enfermedad endémica de la COVID-19.**

Sobre los argumentos que influyen en que la pandemia pase a fase endémica se han postulado diferentes criterios. Entre éstos sobresalen los siguientes “4 factores” descritos y documentados por Treviño (2022), los cuales enumeramos a continuación:

- La inmunidad derivada de la variante Ómicron.
- Vacunación universal.
- Mayor uso de medicamentos antivirales.
- Un plazo de 12 meses sin existencia de brotes de COVID-19.

### **Discusión.**

Aún son escasos los conocimientos de la población respecto a la etapa actual del COVID-19. No se ha divulgado lo suficiente este problema, y el exceso a la información sobre el COVID-19 en su etapa anterior, ha cedido por la falta de comunicación de los medios sobre las características de esta nueva etapa. Es necesario poner en conocimiento de la población estos temas y hacia ello se dirige el análisis en lo adelante.

En la actualidad, no existe consenso acerca de la consideración del COVID-19 como pandemia o como endemia; así por ejemplo, Catherine Smallwood, una de las principales responsables de la OMS para Europa, rechaza la idea de en estos momentos clasificar a dicha enfermedad como endemia, y que será incluso poco probable asumirla así para el año 2022.

Para el caso concreto de Ecuador, el Dr. Daniel Simancas, Decano de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica Equinoccial considera que el país se encuentra ya en una fase de inmunidad tanto natural como por las vacunas, lo que muestra que la variante Ómicron evidencia el inicio del control de la pandemia, y que en un plazo corto se pudiera arribar a una fase de endemia caracterizada por una presencia constante del virus, pero con propagación y letalidad baja.

La viróloga colombiana María Fernanda Gutiérrez plantea que “estamos calculando que vamos a entrar a una endemia, vamos a convivir con el virus como una infección respiratoria común” (Oñate, 2022).

### **Sobre el comportamiento e impacto general de la COVID-19.**

Es de interés enfatizar que la COVID-19 surgida en China como enfermedad por zoonosis en diciembre del 2019 con elevada contagiosidad se diseminó rápidamente a nivel mundial provocando hasta el presente una alta mortalidad. El aporte de la comunidad científica permitió disponer con prontitud de vacunas nuevas para la prevención, representativa de un trascendente acontecimiento científico, pero en el curso de los dos años de evolución de la pandemia han surgido distintos factores que han influenciado en la urgencia de las estrategias establecidas para su control como fue el surgimiento de las variaciones del virus: Alfa, Beta, Gamma, Delta, y desde final del año 2021, la variante Ómicron, y la nueva subvariante AB.2, todas aparecidas en distintas latitudes y diseminadas rápidamente a nivel global.

La reflexión es obligada ante la evolución de la infección del coronavirus como gran pandemia por su persistencia, y plantea la disyuntiva actual de pandemia versus endemia.

La situación en la comunidad mundial desencadenada por la COVID-19 en los países, por los gobiernos, instituciones mundiales, organizaciones sanitarias, económicas y sociales sobre las políticas y estrategias desarrolladas sobre su impacto sanitario y desafíos sociales fueron recientemente analizadas y discutidas por los autores, fundamentado en cuatro pilares: global,

nacional, técnico-científico y ético, enfatizando el costo de la persistencia de la pandemia (Castañeda et al, 2021b).

Uno de los grandes errores en la estrategia global contra la pandemia ha sido la descoordinación en cuestiones como la vacunación: "No se puede permitir que el virus circule libremente en ciertas partes del mundo, hay una obligación moral con los países de bajos ingresos", aseveró Fauci (2021).

Las ventajas de la vacunación universal y su repercusión son reconocidas en el combate frontal contra las enfermedades infecciosas, en especial en las causantes de severas pandemias como la estrategia primordial expuesta en el transcurso del presente trabajo. Es de interés señalar, que en la actualidad no se puede reducir la pandemia y pasar a endemia con países con bajos niveles de vacunación, como se ha hecho referencia, pues es muy lamentable aún el porcentaje de inmunización activa es países pobres. La demora de la vacunación es de trascendencia en la aparición de las nuevas variaciones del virus surgidas durante los dos años del transcurso de la pandemia.

Los rasgos epidemiológicos de la variante Ómicron reportados de elevada contagiosidad y baja letalidad pueden resultar clave importante a los efectos de la conversión a fase endémica; por otra parte, al ser menor la hospitalización y recluirse en casa, la transmisibilidad aumentó con el consiguiente mayor número de inmunidad de rebaño para la sociedad, producido por esta vía; al padecer la infección, provocando menor circulación del virus, aunque esta inmunidad por Ómicron no parece ser duradera, contrario a lo que ocurre con otros virus, que puede resultar hasta 10 o 15 años. La inmunidad adquirida es un factor determinante para la reducción de la pandemia (Organización Mundial de la Salud, 2021b).

La variante Ómicron no produce inmunidad cruzada, como se ha observado con las anteriores variantes del virus de la COVID-19. Se ha descrito que los pacientes afectados por la variante Alfa

neutralizan la variante Delta; sin embargo, los contaminados con ésta no son resistentes a la variante Ómicron, aunque se ha reportado hasta cuatro meses después protección (Treviño, 2022).

En la reducción de la pandemia ha influenciado en su etapa más reciente la producción de terapia antiviral específica contra el coronavirus del SARS-Cov 2 (Molnupiravir) para ser usada en los días de inicio de la infección como tratamiento en la casa, aunque es necesario destacar el reto de su disponibilidad sin inequidades, como arma terapéutica a administrar en los primeros días de infección, que permite reducir sus efectos y participar en la supresión de la transmisibilidad, lo que influye en convertir la pandemia en endemia (Jayk et al, 2021).

Desde un enfoque epidemiológico, la reducción de nuevos brotes durante un período de 12 meses será un elemento de interés a tener en consideración, para poder afirmar la pandemia ha sido dominada y pasase a fase endémica.

### **Sobre los factores incidentes en la conversión del COVID-19 en problema endémico de salud global/regional.**

Dar a conocer los distintos factores que se han documentado por destacados expertos y los autores quienes han resumido y argumentan sus criterios sobre el actual dilema “pandemia versus endemia”, es de vital importancia para que la población esté preparada ante la evolución de este fenómeno.

### **Limitaciones en la vacunación.**

El director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, aseveró que la posición al respecto de la organización se basa en las desigualdades que han marcado el Asesoramiento y distribución de vacunas a nivel global; así mismo dijo: "No podemos y no debemos aceptar que países, que se han servido de la mayoría de las vacunas utilicen aún más dosis, ya que los países más vulnerables siguen desprotegidos”.

El Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico para la inmunización (SAGE, sigla en inglés) de la OMS postuló en octubre del 2020 que para beneficio de la sociedad y mantener equidad en la vacunación, hay que actuar dirigido a categorías priorizadas: adultos mayores, pacientes inmunodeprimidos, trabajadores de la salud, adultos con comorbilidades, mujeres embarazadas, maestros y otros trabajadores esenciales; medidas para ser ejecutadas en todos los países, y posteriormente, adicionó la inmunización a los niños y la tercera dosis (refuerzo); todo ello para los beneficios más amplios a la sociedad toda en el combate contra la COVID-19 (Organización Panamericana de la Salud, 2022a).

Por otra parte, Anthony Fauci manifestó que “uno de los grandes errores en la estrategia contra la pandemia ha sido la descoordinación en cuestiones sobre la vacunación”, dijo que “No se puede permitir que el virus circule libremente en ciertas partes del mundo. Hay una obligación moral con los países de bajos ingresos (Fauci, 2022).

El reconocimiento internacional de este factor se ha hecho evidente, en especial en África, y determinadas partes de Asia y Medio Oriente, y la región de Latinoamericana.

### **Retardo en la obtención de niveles globales idóneos de inmunidad.**

Las autoridades sanitarias a nivel del orbe han insistido en que “la vacunación es la mejor herramienta para la salida de la pandemia”; sin embargo, la global lentitud en el desarrollo de los Programas Nacionales de Vacunación son fieles exponentes de la demora en lograr una eficaz inmunización para detener los nuevos brotes con las nuevas variantes peligrosas de la COVID-19, que ha sido factor determinante en la aparición de las nuevas variantes y la prolongación de la pandemia (Naciones Unidas, 2021).

### **Aparición de las variantes del virus COVID-19.**

Las variantes, que paulatinamente han surgido desde la inicial Alfa, seguida por la Beta, Gamma, Delta, hasta la más reciente, denominada Ómicron, con sus subvariante AE.2 y una más aún reciente Xe, han evidenciado que la prolongación de la pandemia con sus brotes u olas está estrechamente relacionada con la baja cobertura de inmunidad adquirida mediante la vacunación, factor causante de la aparición de las referidas variantes (Nania, 2022).

### **Condiciones económicas de inequidad en el combate de la pandemia.**

En trabajos anteriores, algunos de los autores que suscriben el presente artículo consideraron una clasificación de retos/desafíos sociales en torno al desarrollo de la pandemia del COVID-19, lo cual atraviesa transversalmente las distintas determinantes y consecuencias con que se ha manifestado este relevante problema de salud global. Esto es válido para los procesos de creación de vacunas y de inmunización, así como para la desigual atención y ritmos de recuperación al momento de enfrentar la enfermedad, y que se manifiesta a nivel de países y de grupos sociales al interior de los mismos.

En dichos trabajos previos se consideró una clasificación con cuatro tipos de retos/desafíos en una clasificación propia de los autores: globales, nacionales, tecnocientíficos y éticos (Castañeda et al, 2021b), (Castañeda et al, 2021a).

Las condiciones económicas de inequidad entran en los desafíos de tipo socioeconómico, que evidencian los desniveles en las condiciones y capacidades económicas tanto entre países a nivel de relaciones internacionales, como entre diferentes grupos sociales a nivel de relaciones intranacionales.

Aunque el Virus SARS – CoV 2, identificado como causante de la COVID-19, no es en su esencia biológica, un patógeno originado por las condiciones de pobreza, sino que se le identifica con los desequilibrios de la relación sociedad – naturaleza y su traspaso desde tipos específicos de animales

(hospederos) a los humanos (receptores); no obstante, en lo referido al incremento del riesgo epidemiológico, asociado con su propagación pandémica, sí tiene conexión con la pobreza.

La creciente incidencia de los ritmos de pobreza es factor determinante en la desigualdad de ingresos, y a la vez, en la desigualdad de acceso a los servicios de salud, tanto preventivos como curativos. Es un factor de notoriedad global y de particular fuerza en Latinoamérica, donde según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) el total de personas pobres ascendió a 202 millones a finales del 2020; 22 millones de personas más que en el año 2019 (un crecimiento en el indicador del 10%), nivel que no se había observado en las últimas dos décadas (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021).

En este aspecto, finalmente, hay que considerar al conjunto de factores que son concomitantes de esta relación entre condiciones económicas de inequidad, niveles de pobreza e impactos de una pandemia. Aunque la base de la inequidad, hay que reiterarlo, radica en el acceso a la riqueza social producida y distribuida, cuando el tema se extiende a la situación más o menos favorable en cuanto a salud de los distintos países y grupos sociales, también trascienden la mayor o menor robustez de los sistemas de salud, su carácter más o menos universalizado para la atención de los sectores sociales, el mayor o menor peso en estos sistemas de la atención primaria de salud, la mayor o menor condición de desarrollo de las industrias farmacéuticas y de las redes de distribución de medicamentos y vacunas. Los impactos de una pandemia (válido para el COVID-19) serán mayores y con tendencia al endemismo con mayor o menor control y efectos, donde se acumulen los aspectos negativos señalados de los sistemas de salud, y por el contrario, tienden a ser más atenuados y con tendencia a retardar o no manifestar las peores secuelas de su endemismo donde se desarrollen las mayores fortalezas de economía social y de sistemas de salud (Rosenberg, 2021).

## **Movimientos sociales a nivel mundial contrarios a la vacunación y otras medidas de desobediencia sanitaria (aforos y uso de mascarilla).**

Aunque diversas, las causas y consecuencias de los movimientos antivacunas y de desobediencia frente a las medidas sanitarias contra el COVID-19, son esencialmente sociales. Los mismos denotan, en primer lugar, el agotamiento de la ciudadanía ante un período inédito y muy prolongado de observancia de restricciones a las que han recurrido organizaciones internacionales, gobiernos nacionales y locales, sistemas de salud y sociedad civil para controlar la incidencia y efectos de la enfermedad.

Largos períodos de limitación al contacto social, en poblaciones que por desarrollo económico, tecnológico y cultural han requerido de la socialización, terminaron provocando reacciones contrarias tanto a las restricciones de movilidad como a los procesos de vacunación. Es muy interesante que la sociedad actual en su conjunto, y en particular en los sectores medios y bajos, es más reactiva y contraria a los límites a la libertad (incluyendo la libertad de movilidad), que a las deformaciones estructurales que derivan en múltiples eventos de acentuada diferenciación e injusticia social (Consuegra-Fernández, 2020). Este movimiento tiene relación con los efectos de la desconfianza hacia muchas estructuras y entidades sociales, ya sea por su inoperancia e ineficacia, como por el costo creciente de sus operaciones y productos.

Las instituciones de salud y de industria farmacéutica también comprendidas en este deterioro de autoridad, han visto reducida su credibilidad por una parte de la ciudadanía, en especial de los jóvenes. Todo ello también incluye ciertos escepticismos respecto a productos científicos, y en particular, a las vacunas y otros medicamentos, por sus efectos adversos y por el descrédito interinstitucional a que se someten las propias empresas de alta tecnología unas contra otras.

Un tercer factor, a sumar, es el deterioro de los sistemas de educación y su menor aporte a la cultura de salud. Aunque es un factor de mayor incidencia en naciones menos industrializadas (incluso

subdesarrolladas), donde son más débiles los sistemas educativo general y universitario, así como prácticamente inexistentes las entidades y el trabajo científicos de rigor y resultados, también ha alcanzado cierta notoriedad en naciones industrializadas. En estas, en particular, se observa que el periodismo sensacionalista y las redes sociales predominan sobre el periodismo científico de reconocida autoridad y efectos hace unos lustros (Consuegra-Fernández, 2020); (Leyva et al. 2021).

## **CONCLUSIONES.**

La población a nivel internacional no debe dejar de ser informada en relación a la evolución del COVID-19 como grave problema de salud mundial, que continúa azotando a la humanidad y es revisada en relación a la evolución de la enfermedad a fase de endemia. Esto se debe a que la calificación del COVID-19 como endemia no significa que se haya superado, o que se puede retornar a la normalidad como antes de la aparición de este virus, o que sea algo positivo que no cause efectos negativos e incluso muertes, sino que el mismo se manifestará de forma controlada.

Algunos países, como Reino Unido y España, se adelantan en sus valoraciones de que la enfermedad por el COVID-19 ya debería tratarse como endemia, en vez de como pandemia, lo que supone riesgos en cuanto a las modificaciones en las políticas de salud pública, que podrían traer consigo el levantamiento prematuro de medidas y el relajamiento del comportamiento social con sus secuelas para la salud y la economía, la educación y otros sectores sociales; es decir, que detrás de las apreciaciones de si la situación actual y la previsión a corto plazo del COVID-19 debería tratarse como pandemia o como endemia, en realidad encubre y contiene una cuestión sumamente práctica y de trascendencia para el presente y los venideros años del devenir de la humanidad, ya que una reacción lenta o retrasada ante los avances reales en el control y el nivel de severidad de las enfermedades causadas por el COVID-19 podrán ralentizar la recuperación y el ritmo de avance de la sociedad innecesariamente.

El apresuramiento por considerar al COVID-19 como endemia, sin la suficiente evidencia científica o incluso por presiones de sectores económicos y políticos determinados, podría repercutir en el retroceso o el descontrol de lo ya logrado a nivel global en cuanto al enfrentamiento y los éxitos alcanzados en la reducción de sus consecuencias negativas en todas las esferas de la sociedad. Pandemia o endemia es un dilema crucial para la próxima etapa de desarrollo de la humanidad toda.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Barré-Sinoussi, F. (2021). Destacada investigadora asegura que la pandemia no finalizará en 2021. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/descubridora-del-vih-la-pandemia-no-acaba-este-ano>
2. BBC New. (2021). Vacuna contra la covid-19: los países de América Latina que administran una tercera dosis de refuerzo. (sitio web) BBC New. Obtenido de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-58152738>
3. Castañeda Guillot, C. D., Martínez Martínez, R., & Castro Sánchez, F. D. J. (2021b). La vacunación y sus retos. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 9(SPE1), 1-30. <http://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v9nspe1/2007-7890-dilemas-9-spe1-00119.pdf>
4. Castañeda, C., & Ramos, G. (2020). Principales pandemias en la historia de la humanidad. Revista Cubana de Pediatría, 92(1), 1-24. <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v92s1/1561-3119-ped-92-s1-e1183.pdf>
5. Castañeda, C., Castro, F., & Verano, N. (2021a). Pandemia Covid-19: impacto y desafíos sanitarios y sociales. Revista Universidad y Sociedad 13 (S3): 8-17. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2443/2400>
6. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). Pandemia provoca aumento en los niveles de pobreza sin precedentes en las últimas décadas e impacta fuertemente en la desigualdad y el empleo. Informe Anual 2020. Comisión Económica para América Latina y

el Caribe. Obtenido de: <https://www.cepal.org/es/comunicados/pandemia-provoca-aumento-niveles-pobreza-sin-precedentes-ultimas-decadas-impacta>

7. Consuegra-Fernández, M (2020). El movimiento antivacunas: un aliado de la COVID-19. En: Revista Internacional de Pensamiento Político, 15(1), 127-137. <https://upo.es/revistas/index.php/ripp/article/view/5598/4871>
8. Fauci, A (2022). Es pronto para concluir que la Covid-19 se ha “gripalizado”. Disponible en: <https://expansion.mx/mundo/2022/01/17/pronto-para-concluir-covid-19-gripalizado-anthony-fauci>
9. Galy, A., Loubet, P., Peiffer-Smadja, N., & Yazdanpanah, Y. (2018). La peste: mise au point et actualités. La Revue de Médecine Interne, 39(11), 863-868. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0248866318301176>
10. Guterres, A. (2021), Impacto de la pandemia en las ciudades. Disponible en: <https://www.un.org/es/coronavirus/articles/covid-19-urban-world>
11. Jayk, A., Gomes, M., Musungaie, D., Kovalchuk, E., Gonzalez, A., Delos, V., ... & De Anda, C. (2022). Molnupiravir for oral treatment of Covid-19 in nonhospitalized patients. New England Journal of Medicine, 386(6), 509-520. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2116044>
12. Leyva Vázquez, M. Y., Viteri Moya, J. R., Estupiñán Ricardo, J., & Hernández Cevallos, R. E. (2021). Diagnóstico de los retos de la investigación científica postpandemia en el Ecuador. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 9(SPE1). 1-19
13. Naciones Unidas. (2021). La vacunación lenta, las variants y el falso sentido de seguridad. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/04/1490432>

14. Nania, R. (2022). BA.2 (“ómicron silenciosa”): lo que debes saber sobre la nueva variante silenciosa de ómicron. Disponible en: <https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-2022/subvariante-de-omicron.html>
15. Oñate, S. (2022). Viróloga explica un escenario endémico tras la pandemia. El Comercio Disponible en: <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/virologa-escenario-endemico-pandemia-covid19.html>
16. Organización Mundial de la Salud. (2020). Covid-19. Cronología de la actuación de la OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
17. Organización Mundial de la Salud. (2021b). Situación actual relativa a la variante ómicron. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/28-11-2021-update-on-omicron>
18. Organización Panamericana de la Salud. (2022a). El Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización de la OMS actualiza recomendaciones sobre dosis de refuerzo y vacunación COVID-19 para niños. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/21-1-2022-grupo-expertos-asesoramiento-estrategico-sobre-inmunizacion-oms-actualiza>
19. Pan American Health Organization (2017). Regional Plan for Containment of Poliovirus in Americas. Regional-GAPIII. Washington. Pan American Health Organization. Obtenido de: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34371/9789275119754\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34371/9789275119754_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Poirier, M., Izurieta, R., Malavade, S., & McDonald, M. (2012). Re-emergence of cholera in the Americas: Risks, susceptibility, and ecology. *Journal of Global Infectious Diseases*, 4(3), 162-171. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3459433/pdf/JGID-4-162.pdf>
21. Reardon, S. (2021). Cuba’s bet on home-grown COVID vaccines is paying off. *Nature*, 600(7887), 15-16.

22. Rosenberg, F. (2021). Desigualdades sociales, inequidades en salud, COVID-19 y los objetivos de desarrollo sostenible. Anales de la Facultad de Medicina. 82(4), 259-60.  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v82n4/1025-5583-afm-82-04-00259.pdf>
23. Ryan, M. (2021). Tras dos años de pandemia, el director de emergencia de la OMS, quiere creer en un “futuro mejor”. Disponible en: <https://www.swissinfo.ch/spa/tras-dos-a%C3%B1os-de-pandemia--jefe-de-emergencias-de-la-oms-quiere-creer-en-un--futuro-mejor-/47203288>
24. Taylor, L. (2021). Why Cuba developed its own covid vaccine—and what happened next. Reino Unido: British Medical Journal (Online), 374.  
<https://www.proquest.com/openview/07c399ff04e0725795f5b4ee5f29c381/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2043523>
25. Treviño R. (2022). 4 factores para que la Covid-19 se convierta en una enfermedad endémica. Tecnológico de Monterrey. Obtenido de: <https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/salud/4-factores-para-que-covid-19-se-convierta-en-una-enfermedad-endemica>

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Carlos David Castañeda Guillot.** Especialista de 1er grado en Gastroenterología. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: [ua.carloscastaneda@uniandes.edu.ec](mailto:ua.carloscastaneda@uniandes.edu.ec)
2. **Fernando de Jesús Castro Sánchez.** Doctor en Ciencias de la Educación. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: [ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec](mailto:ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec)
3. **Gerardo Ramos Serpa.** Doctor en Ciencias Filosóficas. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: [gerardoramos@uniandes.edu.ec](mailto:gerardoramos@uniandes.edu.ec)

**RECIBIDO:** 13 de mayo del 2022.

**APROBADO:** 16 de junio del 2022.