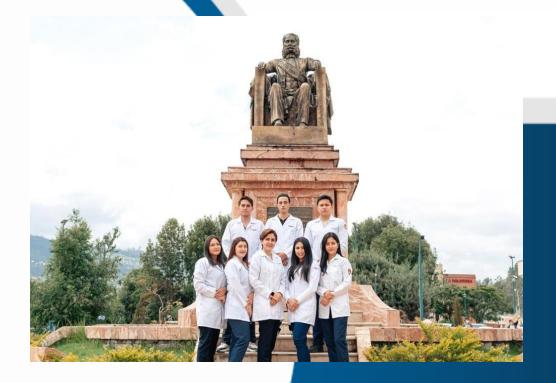
Pandemia por el nuevo Coronavirus. Revisión Bibliográfica

Volumen 1



PANDEMIA POR EL NUEVO CORONAVIRUS. Revisión bibliográfica Volumen 1

LARRY TORRES
Compilador



FICHA TÉCNICA

Título: Pandemia por el nuevo coronavirus. Revisión bibliográfica

Autores: Torres Criollo Larry Miguel, Crespo- Domínguez Juan Sebastián, Peñaherrera-Lozada Cristina Elizabeth, Medina Sarango Fredy Alexander, Vázquez Ortega Marco Vinicio, Campoverde-Cisneros Manuel Alfredo, Chuva-Palacios Yadira Fabiana, Heras-Cisneros Jonnathan Miguel, Pesantez-Arias Bryan Rene, Pérez Ramírez Jacinto Eugenio, Arroyave-Pico Jean Luis, Chuqui-Ortiz Graciela, Torres-Macías Ronny Roger, Crespo-Argudo Karla Marcela, Luzuriaga-Guzmán Bryan Alexander, Morocho-Morocho Sergio Ronaldo, Crespo-Domínguez Juan Sebastián, Campoverde-Yupa Jessica Estefanía, Pérez-Cáceres Jessica Silvana, Víctor-López Dayana Carolina, Vargas-Saquicela Sandra Paola, Redrován-Coraizaca Andrés Leonardo, Flores-Crespo Cristian Andrés, Molina - Oviedo Karen Melisa, Guallpa-Ochoa Deisy Mishel, Mera-Ramírez Angie Paola, Gallegos-Vintimilla Santiago Homero, López-Amaya Jenny Karina, Guamán-Rodríguez Karol Dennisse, Guamán-Yansaguano Jonnathan Patricio, Garces-Ortega Juan Pablo, Robert Iván Alvarez Ochoa, Pesantez-Coronel Andrés Esteban, Aguirre-Barreto Ariana Milena, Espinoza-Espinoza Nataly Renata, Américo Gerardo Rodas Torres, Chuqui-Coronel Segundo Miguel, Guaman-Avila José Eduardo y Zhangallimbay-Sumba Edwin Rodolfo.

Compilador: Larry Torres Prólogo: Nury Devia Solis

© Editorial Centro de Estudios Sociales de América Latina (CES—AL)

Cuenca (Ecuador) 2022

CRÉDITOS

Cuidado edición: CES-AL

Portada: Larry Torres, Lesly Loyola

Obra sometida al arbitraje por pares dobles ciego.

ISBN: 978-9942-840-66-0

Diseño y diagramación: CES—AL

QUEDA TOTALMENTE PERMITIDA Y AUTORIZADA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE MATERIAL BAJO CUALQUIER PROCEDIMIENTO O SOPORTE A EXCEPCIÓN DE FINES COMERCIALES O LUCRATIVOS.

Índice

Prólogo		7
Variables clínicas y paraclínicas predictoras de pronóstico en pacientes Co	ovid-19	8
VIH y Covid-19		26
Uso de corticoides en la Covid-19		36
Secuelas poscovid-19. Revisión sistemática		56
Manifestaciones neurológicas tras infección del Covid-19		82
Tratamiento actualizado Covid-19-Sars-cov-2. Revisión sistemática		94
Inmunopatología en Covid-19		113
Manejo de Covid-19 durante el embarazo		127
Complicaciones cardiovasculares en pacientes hospitalizados por Covid-19	9	147
Hallazgos radiológicos por la Covid-19 en Rx de tórax		160
Uso de antibióticos en Covid-19		173
Índice de autores		187
Fondo	Editorial CES-AL	194

VIH Y COVID-19 HIV AND COVID-19

Campoverde- Cisneros Manuel Alfredo³ 00000-0003-1816-3257 Crespo- Argudo Karla Marcela⁴ 00000-0003-1604-4588 Chuva- Palacios Yadira Fabiana 5 00000-0002-8451-1507 Heras- Cisneros Jonnathan Miguel 5 00000-0002-9725-1134 Pesantez- Arias Bryan Rene 5 00000-0002-5895-6801

RESUMEN

El SARS-CoV-2 o también conocido como Covid-19, es un virus del tipo ARN, el cual es de contagio rápido, por lo cual se ha propagado de manera presurosa a nivel mundial, teniendo como su epicentro la ciudad Wuhan perteneciente al país de China. Este virus se encuentra afectando los alveolos pulmonares, que a medida que evolucione su cuadro clínico, llegara a producir una neumonía, no sólo eso, puesto que, sabemos que produce daño multisistémico. Aunque, el virus no es de alta mortalidad, su alta rapidez de propagación es lo que ha producido cuadros clínicos graves que, sin un tratamiento oportuno y eficaz, lleva a la muerte del paciente. Un factor predictor agravante de la evolución de los pacientes con Covid-19, son los pacientes con VIH; en los cuales, los niveles de linfocitos CD4 se encuentran en un nivel bajo, pudiendo la infección por coronavirus agravar su morbilidad, si no se lleva un tratamiento con antirretroviral oportuno. Los pacientes con VIH y a su vez positivos a la infección por Covid-19, deben llevar un tratamiento interrelacionado, como los son medicamentos como el Lopinavir y Ritonavir.

ABSTRACT

OBJETIVO: Ejecutar una revisión bibliográfica acerca de la relación que presentan los pacientes con VIH frente a la nueva pandemia COVID-19, basándonos en la recolección de información en artículos.

PALABRAS CLAVES: "Covid-19", "VIH", "Inmunodeprimidos", "Epidemiologia Covid-19", "VIH and nueva pandemia Covid-19", "tratamiento antirretroviral"

KEY WORDS: Covid-19", "Covid-19", "HIV", "Immunosuppressed", "Epidemiology Covid-19", "HIV and new pandemic Covid-19", "antiretroviral treatment".

INTRODUCCION

En China a finales del año 2019, el 31 de diciembre se presentó una nueva patología provocada por un virus cuyo origen era desconocido, reportándose el primer caso en la

³ Coordinador Zonal 6 del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública-INSPI-LIP Dr. Leopoldo Izquieta Pérez. Docente Investigador Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Laboratorio Clínico, Enfermería y Medicina.

⁴ Docente de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

⁵ Estudiante Séptimo Ciclo Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

ciudad Wuhan, como un cuadro neumónico en el cual el paciente cero mostraba síntomas como fiebre, caquexia, tos seca y en algunas ocasiones problemas gastrointestinales. Para el año 2020 en el mes de enero, debido a la acelerada propagación se dicta emergencia sanitaria a nivel internacional. En febrero del mismo año ya se define el agente causal de la enfermedad que surgió en Wuhan denominado SARS-Cov-2 el mismo que se conoce como un Síndrome Respiratorio Agudo severo Coronavirus 2, y sus manifestaciones clínicas se les denomino como COVID-19 como tal la enfermedad(1).

En Latinoamérica se identifica el primer caso en febrero del 2020 en Brasil en la ciudad de Sao Paulo, donde se identificó que el paciente que presentaba síntomas de Covid-19 habría viajado desde Italia; para abril del año 2020 se precisaron 1.983.219 pacientes con Covid-19, teniendo América del sur 2,84% de los casos totales a nivel mundial, Brasil se encontraba con el mayor número de infectados en un total de 24.232, seguido de Perú con 10.303 casos (2).

En Ecuador se registra el primer caso de COVID-19, en una mujer ecuatoriana de setenta y un años, el 29 de febrero del 2020, la paciente cero retornaba de España el 14 de febrero a su país natal y en marzo del mismo año se notificó la muerte de la paciente. El 16 de marzo se confirmaron 58 casos y 2 decesos, por lo cual el presidente de ese entonces como medida preventiva implemento estado de excepción. Para el 25 de marzo se revelo un total de 1211 casos y 29 muertes, en consecuencia, a esto se aumentaron las medidas restrictivas en el país. Ecuador presentaba la tasa más alta de mortalidad en comparación con otros países sudamericanos(2).

El coronavirus afecta principalmente a los alveolos del sistema respiratorio, presentando un cuadro de neumonía, además, tiene la capacidad de afectar diferentes partes del organismo. Es considerado un virus de baja mortalidad cuyas cifras nos muestran alrededor de un 6%, tiene una particularidad, siendo de contagio rápido y que puede ser transmitido, de persona a persona incluso cuanto este no presenta síntomas, por tal motivo no se ha podido controlar esta pandemia desde sus inicios. Actuales investigaciones muestran que la mayor parte de la población presenta síntomas leves, representados por un 80 %, en un 15% encontramos aquellos pacientes con síntomas graves, finamente con un 5% a los pacientes en estado crónico. Ante esta situación se ha llegado a determinar que el covid-19 es un agente que se encuentra generalizado en todo el organismo, por lo que, se piensa que esta patología va estar afectando a personas con el sistema inmune deteriorado, como está indicado en pacientes con VIH (3). Los pacientes con VIH y con inadecuado control, con cifras de CD4 bajo o carga viral alta, probablemente tienen mayor posibilidad de contagio de Covid-19. Varios estudios refieren que aún no se sabe con certeza si los pacientes con un sistema inmune deprimido, son un sector de riesgo al contraer COVID-19, por tal motivo se deben tomar todas las medidas de bioseguridad necesarias para evitar complicaciones y evolución casos graves.

METODOLOGÍA

Diseño y tipo de investigación

Se realizó una revisión bibliográfica descriptiva que consiste, en la recolección de información con el propósito de entablar un artículo científico de calidad

Técnicas e instrumentos

La técnica empleada para recabar información, se basó íntegramente en la investigación y el análisis de manuscritos científicos, de los cuales se utilizó un total de 13 artículos recuperados de plataformas verificadas de prestigio académico como, Scielo, PubMed y Google académico con el fin de obtener información acertada para la elaboración del mismo.

Base, palabras clave e Idioma

Para la obtención de información se emplearon palabras claves las cuales fueron de ayuda para conseguir la información correspondiente, las mismas que se verán enumeradas a continuación: "Covid-19", "VIH", "Inmunodeprimidos", "Epidemiologia Covid-19", "VIH and nueva pandemia Covid-19", "tratamiento antirretroviral" entre algunas otras palabras de búsqueda. Además, se incluyó artículos en español e inglés.

Dentro de los criterios de inclusión se consideró que dichos artículos cumplan con las medidas determinadas, tales como, corresponder al tiempo desde el inicio de la pandemia y constar en plataformas verificadas.

1. Búsqueda en base de datos

N	FUENTE	MÉTODO DE BUSQUEDA	NÚMERO	IDIOMA	TIPO DE DOCUMENTO
		Situación epidemiológica del COVID-19 en Sudamérica	1	Español	Artículos
1	SCIELO	COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables	1	Español	Articulos
		Los desafíos en la continuidad de atención de personas viviendo con VIH en el Perú durante la pandemia de la COVID-19	Español	Articulos	
		Pruebas diagnósticas para la covid-19	1	Español	Artículos
2		COVID-19 and VIH	1	Ingles	Artículos
	PuB Med	The Virus that changed Spain: Impact of COVID-19 on People with HIV	1		Artículos
		Remdesivir, la esperanza antiviral frente al SARS-CoV-2	1	Español	Artículos
3	Google académico	VIH y SARS-CoV-2: aspectos a considerar para enfrentar esta nueva pandemia	1	Español	Artículos
		COVID-19 en personas que viven con el VIH	1		Artículos
		Evolución de la COVID-19 en Ecuador	1	Español	Articulos
		Confluencia de dos pandemias: COVID-19 e infección por VIH. Implicaciones en la clínica, tratamiento y prevención.	1	Español	Articulos
		COVID-19 y los riesgos en pacientes con VIH	1	Español	Articulos
		La Covid-19, un desafío para el Sistema Inmune: Su impacto en personas con VIH/SIDA	1	Español	Tesis

2. Caracterización de los artículos.

Base de Datos	Publicado en	Autores de la Publicación	Año de Publicación	Idioma	Titulo	Objetivos	Resultados
SCIELO	SCIELO	Echeverría R, Sueyoshi J	2020	Español	Situación epidemiológica del COVID-19 en Sudamérica	Conocer la epidemiologia de la pandemia en Sudamérica	Este estudio dio como resultado la epidemiología suscitada desde los inicios de esta pandemia de manera específica en el continente asiático y sudamericano
SCIELO	SCIELO	Anquino Canchari CR, Quispe Arrieta R	2020	Español	COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables	Mostrar como el Covid- 19 está en relación con el VIH	En este artículo pudimos rescatar la importancia de conocer las alteraciones que puede causar este coronavirus en personas inmunodeprimidas por VIH
SCIELO	SCIELO	Paredes JL, Navarro R, Cabrera DM, Díaz MM, Mejía F, Cáceres CF.	2021	Español	Los desafíos en la continuidad de atención de personas viviendo con VIH en el Perú durante la pandemia de la COVID-19	Identificar los desafíos que se presentaron en los pacientes VIH durante la pandemia	En este artículo los más importante es cómo están sobrellevando la vida diaria los pacientes inmunodeprimidos
SCIELO	SCIELO	Ramírez A, Valencia E,	2020	Español	Pruebas diagnósticas para el Covid-19	Analizar las pruebas empleadas para analizar Covid-19	En este artículo recopilamos información de cómo el organismo está produciendo una serie de mecanismos de incorporación de anticuerpos por los cuales vamos a realizar exámenes que ayudan a determinar la patología y siendo la prueba más relevante el PCR.
PUBMED	PMC	Posada-Vergara MP, Alzate- Ángel JC, Martínez- Buitrago E	2020	Inglés	COVID-19 and VIH	Determinar la correlación que existe entre el Covid- 19 y el VIH	Se conoció como interactúa el coronavirus a nivel celular en pacientes con VIH
PUBMED	PMC	Ballester- Arnal R, Gil- Llario MD	2020	Inglés	The Virus that changed Spain: Impact of COVID-19 on People with HIV	Evidenciar como afecto el Covid-19	Se recabó en este artículo el caso de personas con VIH que tuvieron una infección por SARS-Cov-2, obtuvimos, su evolución y tratamiento
PUBMED	PMC	Reina J	2020	Español	Remdesivir, la esperanza antiviral frente al SARS-CoV-2	Conocer cuál es el tratamiento para las dos patologías	En loa obtención de datos de este artículo encontramos el estudio acerca del medicamento con mejor pronóstico en una infección por Covid-19.
GOOGLE ACADEMICO	Medwave	Prieto Pozo AA, Salvador Saguez FLD	2020	Español	VIH y SARS-CoV-2: aspectos a considerar para enfrentar esta nueva pandemia	Conocer los aspectos necesarios para hacerle frente a la pandemia	Lo más representable de este artículo fue en la forma que los individuos buscaron métodos o formas para poder sobrellevar esta pandemia.
GOOGLE ACADEMICO	Rev Enf Emerg	Blanco JL	2020	Español	COVID-19 en personas que viven con el VIH	Mostrar cómo influye el Sars-CoV-2 en personas con VIH	La información con más relevancia en este artículo fue como se encontraba el sistema inmune en personas pre y post-COVID.

GOOGLE ACADEMICO	Revista de investigación y desarrollo.	Parra M, Carrera E	2020	Español	Evolución de la COVID-19 en Ecuador	Identificar la epidemiologia de la pandemia en el Ecuador	Se identificó los avances epidemiológicos con el progreso des el primer caso hasta la fecha actual.
GOOGLE ACADEMICO	REVISTA MULTIDISCIPLI NAR DEL SIDA	Portilla-Tamarit J, Portilla J	2020	Español	Confluencia de dos pandemias: COVID-19 e infección por VIH. Implicaciones en la clínica, tratamiento y prevención.	Determinar cómo está actuando el coronavirus en personas inmunodeprimidas	Analizamos como se va a estar presentando signos y síntomas en pacientes con VIH, esto con un grado de dificultad ya que ambas patologías manifiestan síntomas parecidos a una influencia por tal motivo lo más recomendable es ser atendido por un médico.
GOOGLE ACADEMICO	RECIAMUC	Merchán Villamar JA, Rayo Caicedo KE, Cedeño SE	2020	Español	COVID-19 y los riesgos en pacientes con VIH	Identificar los principales peligros de PVV en la nueva pandemia	Determinamos los principales daños causados por la interacción de ambas patologías.
GOOGLE ACADEMICO	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE VILLA CLARA	González YP, Bufao M	2020	Español	La Covid-19, un desafío para el Sistema Inmune: Su impacto en personas con VIH/SIDA	Mostar la fisiopatología del SARS-CoV-2 en pacientes inmunodeprimidos.	Conocimos los principales factores de riesgo haciendo una comparación en personas que llevaban correctamente un tratamiento antirretroviral como en personas que no recibían ningún tratamiento, pero padecían VIH

DISCUSIÓN

EL VIH es un virus crónico, el cual va a provocar una inmunosupresión en el paciente, lo que llevara a provocar infecciones de intensidad variable, problemas neurológicos y neoplasias. Esta patología se viene arrastrando hace varias décadas, llevando así a un problema sanitario alrededor de todo el mundo. El VIH y la Covid-19, tienen una familiaridad la cual es que ambas entidades patológicas, se desarrollan de origen animal. Ambas patologías son provocadas por virus de RNA Monocatenarios, según estudios estos virus son bastante parecidos en el tipo de enzimas de replicación(4)(5).

El coronavirus es una patología de bastante cuidado como se ha visto durante estos últimos años, está afectando de una forma más grave a la población que presenta comorbilidades, como es el caso de los pacientes con VIH, quienes tienen que llevar una vida de muchos cuidados para evitar sobreinfecciones. Teniendo en cuenta que en la actualidad el tratamiento para pacientes con el virus de inmunodeficiencia adquirida ha mejorado mucho y ayuda a sobrellevar de mejor manera la enfermedad(6).

Los pacientes que padecen de VIH y que el estado de su enfermedad se encuentra bastante desarrollado, poseen un recuento de CD4 disminuido, que puede deberse a que no estén con un tratamiento antirretroviral o que éstos poseen una carga viral muy alta, así generando una probabilidad de contagio más alta, a pesar de todo esto aún no se demuestra con certeza si estos pacientes , corren riesgo de contraer COVID-19, pero deberían tomar todas las medidas necesarias para evitar desarrollarla y además de evitar las posibles complicaciones(7).

La infección por coronavirus afecta sustancialmente el sistema inmune, y mostrándose de una manera significativa la disminución de los linfocitos t, especialmente de los de tipo CD4 y CD8, y mostrándose de una manera negativa una crecida de factores de necrosis tumoral como son el TNF-A, interleuquina 6 y 10. La enzima angiotensina 2 se evidencia ampliamente en los alveolos pulmonares, este es el mecanismo que utiliza el coronavirus para invadir el organismo uniéndose a esta enzima, afectando las células alveolares y destruyéndolas; por otro lado, el VIH al estar invadiendo el huésped de una forma solitaria, a pocos días desde el contagio ya se encuentra en regiones de linfonodos, los cuales van a llegar por medio de transporte que les ofrece las células dendríticas(3)(8).

Uno de los aspectos más llamativos de la confluencia de estas dos pandemias, es la expresión de una linfopenia en las primeras etapas. Es básicamente expresada por la mala función de los linfocitos T, este tipo de deterioro se ha visto muy a menudo en infecciones virales de otra índole. Estudios refieren que pacientes que cursan con coronavirus presentan un aumento de citoquinas estas producidas por efecto secundario a una linfohisticitocis. Básicamente podemos decir que el SARS-Cov-2 está deteriorando la inmunidad antiviral, de dos diferentes maneras una por medio de disminución y aumentando el deterioro de las células t y por otro lado a un aumento en la tormenta de citoquinas provocando así una disminución en el funcionamiento normal del organismo, por tal motivo, las personas que padecen de VIH y reciben tratamiento antirretroviral tienen mejores posibilidades de tolerar una sobreinfección pos SARS-Cov-2, a diferencia en pacientes que no reciben tratamiento y poseen un conteo de linfocitos CD4 y CD8 en mal estado(8).

Los principales signos clínicos en personas que viven con infección por VIH muestran un síndrome agudo retroviral, manifestándose por medio de alza térmica, dolor muscular, linfadenopatías, caquexia. Por otro lado, el SARS-Cov-2 presenta sintomatología, en su mayoría en pacientes de una intensidad moderada hasta una grave, los principales síntomas son parecidos a los de VIH, como cefaleas, fiebre, disnea y mialgias por tal motivo, estas dos patologías presentan manifestaciones semejantes a las de la influenza, por ello se debe tener un cuidado mayor para evitar una sobreinfección viral(8).

Los pacientes que viven con una infección por VIH con un recuento de CD4 mayor a 200, están expuestas a contraer COVID-19, las bibliografías mencionan que estos pacientes tienen el mismo tipo de recuperación que las personas sanas. Por el contrario, existen muchas personas con un sistema inmunológico muy deteriorado que sumado a esto poseen comorbilidades tales como, diabetes, hipertensión arterial, hiperlipidemia, los cuales se han demostrado que son pacientes con un factor bastante alto en padecer peores desenlaces por una infección por covid-19 (9)(10).

En la infección por coronavirus el cuerpo va a desarrollar una respuesta inmune contra los virus, manifestándose así procesos celulares y moleculares en el sistema de protección del organismo, representados por el sistema adquirido e innato, mostrándose así una elevación de anticuerpos de tipo IgM e IgG, Para obtener el diagnóstico de covid-19 se emplean un examen para identificar material vírico denominado PCR además para complementar el resultado se podría realizar pruebas serológicas para las cuales se manejan ejemplares de plasma, suero y sangre total, estas pruebas nos ayudan a conocer el estado inmunológico del paciente con VIH(11).

Los pacientes con VIH que atraviesan con una infección por COVID-19, según investigaciones deberán mantener el mismo tratamiento que el resto de pacientes con SARS-Cov-2. Deben considerarse el uso de interrelaciones de medicamentos que al ser empleados se vayan a metabolizar por medio la glicoproteína-p y el citocromo p-450. La hidroxicloroquina y la cloroquina se metabolizan por CYP, 2D6, 3A4, 2C8, los efavirenz, rilpivirina y elvitegravir-cobicistat son medicamentos que presentan interacciones de baja a media potencia con la hidroxicloroquina y la cloroquina, por lo cual el manejo de estos medicamentos debe llevarse con precaución(5).

Se ha demostrado que el Remdesivir es el más prometedor ya que es un antiviral de amplio espectro además posee la característica de inhabilitar la replicación de los coronavirus-beta de origen animal, mediante las cual se determinara la acción del fármaco, este fármaco también destaca que cuando el virus crea resistencia al mismo solo se debe utilizar una dosis más alta para volver eficaz al medicamento(3) (12).

En un estudio se constató que el Lopinavir/ Ritonavir fue de gran ayuda en pacientes que tenían VIH y tuvieron una sobreinfección por SARS-Cov-2, este medicamento se encuentra con gran disponibilidad, su funcionalidad es la de inhibir la replicación viral(3).

Ha sido notable la negatividad dentro de la salud mental, que se ha suscitado tras la pandemia, especialmente en personas que padecen de VIH las mismas que desde siempre se han tenido un deterioro mental, acompañado, de rechazo, angustia y depresión. La depresión es uno de los aspectos que más afecto desde que inició la pandemia de COVID-19,

estos incluso influyendo en la salud de los pacientes, un estudio demostró que pacientes que tenían depresión presentaron un cierto grado de rechazo en la asimilación de tratamiento antirretroviral(9).

Por ultimo cabe mencionar la problemática que acarreo la pandemia en todo el mundo, imposibilitando a personas que padecen VIH acceder normalmente a controles médicos, obtención de medicamentos y afectando su vida diaria normal, estos pacientes tuvieron que adquirir otros métodos para sobrevivir durante todo el tiempo de pandemia como son mantener consultas por vía virtual, mantener su tratamiento antirretroviral, abastecerse de medicamentos para el contacto con gente para evitar un contagio, todos estos aspectos llevando a un deterioro físico y mental de personas con VIH(13).

RESULTADOS

Los resultados obtenidos mediante la búsqueda de artículos, se logró obtener 13 artículos que cumplían con los métodos de inclusión, los cuales se encuentran representados en el cuadro de base de datos, subsecuente a esto se procedió al análisis del título y de su contenido para obtención de información más relevante para su estudio e interpretación en el artículo correspondiente, esta disposición se encuentra expuesta en la tabla 2.

CONCLUSION

El covid-19 es un virus de contagio rápido, que puede llegar a ocasionar un fallo general en la mayoría de los sistemas, siendo el sistema respiratorio el más afectado, se verifico que las personas con VIH con una sobreinfección de covid-19 presentan una disminución significativa de linfocitos CD4 y CD8, por lo mismo son más propensas a padecer un mayor riesgo ante la pandemia provocada, además pudimos ratificar que los pacientes que ya llevaban un tratamiento determinado para su patología, tenían mejores pronósticos en un infección por SARS-CoV.2, a comparación de los pacientes que no tenían un tratamiento antirretroviral establecido, los cuales tenían menos posibilidades de sobrellevar una coinfeccion por dicha pandemia; para contrarrestar el Covid-19 en pacientes inmunodeprimidos se empleó un tratamiento interrelacionado, compuesto por hidroxicloroquina, cloroquina, Remdesivir y Lopinavir/ Ritonavir siendo estos los de mejor prospecto para mantener un estado de salud optimo en correlación de ambas patologías, por otro lado esta nueva pandemia dejo grandes problemas, a tal punto de ocasionar daños en la salud mental.

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Parra M, Carrera E. Vista de Evolución de la COVID-19 en Ecuador. Rev Investig Y Desarro I+D [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 5];13:1–15. Available from: https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/view/1002/926
- Echeverría RR, Sueyoshi JH, Echeverría RR, Sueyoshi JH. Situación epidemiológica del COVID-19 en Sudamérica. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2020 Jul 9 [cited 2021 Jul 21];20(3):525–7. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300525&Ing=es&nrm=iso&tlng=es
- 3. Posada-Vergara MP, Alzate-ángel JC, Martínez-Buitrago E. Covid-19 and hiv [Internet]. Vol. 51, Colombia Médica. Facultad de Salud de la Universidad del Valle; 2020 [cited 2021 Jul 5]. p. 1–10. Available from: /pmc/articles/PMC7518728/
- 4. Aquino-Canchari CR, Quispe-Arrieta R del C, Castillon KMH. COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables [Internet]. 2020 [cited 2021 Jul 17]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000400005
- 5. Portilla-Tamarit J, Portilla J. Confluencia de dos pandemias : COVID-19 e infección por VIH. Implicaciones en la clínica, tratamiento y prevención. 2019;34–46.
- 6. Merchan Villamar JA, Rayo Caicedo KE, Cedeño Cedeño SE. COVID-19 y los riesgos en pacientes con VIH. Reciamuc. 2020;4(3):310–8.
- González YP, Gil Michel Bufao. UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE VILLA CLARA Facultades de Medicina y Estomatología. 2020 [cited 2021 Jul 17]; Available from: http://www.cienciamayabeque2021.sld.cu/index.php/Fcvcm/Cienciamayabeque2021/paper/viewFile/23 5/183
- 8. Prieto Pozo AA, Salvador Sagüez FLD. VIH y SARS-CoV-2: Aspectos a considerar para enfrentar esta nueva pandemia. Medwave [Internet]. 2020 Oct 27 [cited 2021 Jul 18];20(09):e8049. Available from: /link.cgi/Medwave/Enfoques/ComunicacionesBreves/8049.act
- 9. Paredes JL, Navarro R, Cabrera DM, Diaz MM, Mejia F, Caceres CF, et al. Los desafíos en la continuidad de atención de personas viviendo con VIH en el Perú durante la pandemia de la COVID-19. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2021 Mar 26 [cited 2021 Jul 18];38(1):166–70. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342021000100166&Ing=es&nrm=iso&tIng=en
- 10. Ballester-Arnal R, Gil-Llario MD. The Virus that Changed Spain: Impact of COVID-19 on People with HIV. AIDS Behav [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2021 Jul 18];24(8):1. Available from: /pmc/articles/PMC7184942/
- 11. Aguilar Ramírez P, Enriquez Valencia Y, Quiroz Carrillo C, Valencia Ayala E, de León Delgado J, Pareja Cruz A, et al. Pruebas diagnósticas para la COVID-19: la importancia del antes y el después. Horiz Médico [Internet]. 2020 Jun 30 [cited 2021 Jul 22];20(2):e1231. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000200014&Ing=es&nrm=iso&tIng=es
- 12. Reina J. Remdesivir, la esperanza antiviral frente al SARS-CoV-2. Rev Española Quimioter [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2021 Jul 18];33(3):176. Available from: /pmc/articles/PMC7262386/
- 13. Arévalo JLB. COVID-19 en personas que viven con el VIH. Rev Enf Emerg [Internet]. 2020 [cited 2021 Jul 19];19(3):189–90. Available from: http://www.enfermedadesemergentes.com/articulos/a759/taller_TBC2020_mesa_2.pdf

ÍNDICE DE AUTORES

VARIABLES CLÍNICAS Y PARACLÍNICAS PREDICTORAS DE PRONÓSTICO EN PACIENTES COVID-19.

Larry Miguel Torres Criollo

Docente, catedra Fisiopatología y Neurología Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues. Investigador carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues, Grupo de Investigación CIGMHA y Grupo de Investigación Hbr Health & Behavior.

Especialista en Cirugía General por la Universidad Nacional De Loja.

Especialista en Neurocirugía por la Universidad de Guayaquil.

Médico Tratante de Neurocirugía Clínica San José Azogues.

Perito en Cirugía General y Neurocirugía acreditado por el Consejo de la Judicatura

Miembro de la Sociedad Ecuatoriana y Latinoamericana de Neurocirugía.

Contacto: larry.torres@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5321-7516

Juan Sebastián Crespo Domínguez

Docente Fisiología Neuroendocrina y Neurología. Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca sede Azogues. Especialista en Neurología – Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Cuba UCMH.

Entrenamiento en Demencias, Parkinson y Trastornos del Movimiento. Gardner Neuroscience Institute. Universidad de Cincinnati. EEUU.

Médico tratante Neurología hospital San Martín. Azogues – Ecuador.

Médico tratante Neurología clínica Santa Bárbara. Gualaceo – Ecuador.

Miembro de la Academia Americana de Neurología - AAN.

Miembro de la Sociedad de Trastornos del Movimiento – MDS.

Contacto: juan.crespo@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1277-8437

Cristina Elizabeth Peñaherrera Lozada

Médico tratante de la unidad de ONCOAMBATO

Médico tratante del Hospital Santa Inés Ambato

Médico tratante en hematología Hospital Homero Castanier Azogues, responsable de la unidad de servicio de medicina transfusional del Hospital Homero Castanier Azogues,

Docente de la unidad de salud y bienestar cátedras de hematología e inmunología de la Universidad Católica de Cuenca extensión Azogues

Miembro de la sociedad ecuatoriana de hematología núcleo de Pichincha

Médico general por la escuela latinoamericana de medicina,

Especialista en medicina familiar integral por la escuela latinoamericana de medicina Cuba

Especialista de hematología por la escuela latinoamericana de medicina Cuba.

Contacto: cpenaherreral@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7390-505X

Fredy Alexander Medina Sarango

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: fredymed72@gmail.com

ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-5860-442X

Marco Vinicio Vázquez Ortega

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: mvvasquezo79@est.ucacue.edu.ec. ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-1381-7525

VIH Y COVID-19

Manuel Alfredo Campoverde Cisneros

Dr. Manuel Alfredo Campoverde Cisneros. MSc. PhD.

Coordinador Zonal 6 del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública-INSPI-LIP Dr. Leopoldo Izquieta Pérez.

Docente e Investigador de la Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carreras de Medicina y Laboratorio Clínico.

Gerente del Laboratorio de Diagnóstico Molecular de Alta Especialidad BIONCOGEN.

Miembro de la Sociedad Ecuatoriana de Hematología Núcleo del Austro (SEHNA).

PhD. Doctor en Ciencias de la Salud.

Máster en Biotecnología Molecular.

Licenciatura en Laboratorio Clínico.

Email: mcampoverde@inspi.gob.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1816-3257

Karla Marcela Crespo Argudo

Docente de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Especialista en Cirugía General por la Universidad Nacional de Investigación de Belgorod (Rusia).

Miembro de la Asociación Rusa de Cirujanos Generales – Certificación internacional como Cirujano general por la Universidad Sechenov.

Médico general por la Universidad de Cuenca.

Contacto: karla.crespo@ucacue.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1604-4588

Yadira Fabiana Chuva Palacios

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: yfchuvap25@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8451-1507

Jonnathan Miguel Heras Cisneros

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: jmherasc58@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9725-1134

Bryan Rene Pesantez Arias

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: brpesanteza74@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-5895-6801

USO DE CORTICOIDES EN LA COVID-19

Larry Miguel Torres Criollo

Docente, catedra Fisiopatología y Neurología Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues. Investigador carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues, Grupo de Investigación CIGMHA y Grupo de Investigación Hbr Health & Behavior.

Especialista en Cirugía General por la Universidad Nacional De Loja.

Especialista en Neurocirugía por la Universidad de Guayaquil.

Médico Tratante de Neurocirugía Clínica San José Azogues.

Perito en Cirugía General y Neurocirugía acreditado por el Consejo de la Judicatura

Miembro de la Sociedad Ecuatoriana y Latinoamericana de Neurocirugía.

Contacto: larry.torres@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5321-7516

Jacinto Eugenio Pérez Ramírez.

Doctorando en Medicina por la Universitat de Valencia-España.

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria por la Universidad del Azuay.

Magister en Nutrición Infantil por la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Docente de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues.

Investigador independiente.

Médico Familiar en el Centro de Salud de San Miguel.

Médico tratante en el CETAD Hogares Kairos.

Miembro de la Sociedad Argentina de Infectología.

Contacto: eugenioperezr@hotmail.com jacinto.perez@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3685-1590

Jean Luis Arroyave Pico

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: jarroyavep47@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2730-1730

Graciela Chuqui Ortiz

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: gchuquio21@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2730-1730

Ronny Roger Torres Macías

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: rrtorresm88@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0785-6250

SECUELAS POSCOVID-19. REVISION SISTEMATICA

Karla Marcela Crespo Argudo

Docente de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Especialista en Cirugía General por la Universidad Nacional de Investigación de Belgorod (Rusia).

Miembro de la Asociación Rusa de Cirujanos Generales – Certificación internacional como Cirujano general por la Universidad Sechenov.

Médico general por la Universidad de Cuenca.

Contacto: karla.crespo@ucacue.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1604-4588

Manuel Alfredo Campoverde Cisneros.

Dr. Manuel Alfredo Campoverde Cisneros. MSc. PhD.

Coordinador Zonal 6 del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública-INSPI-LIP Dr. Leopoldo Izquieta Pérez.

Docente e Investigador de la Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carreras de Medicina y Laboratorio Clínico.

Gerente del Laboratorio de Diagnóstico Molecular de Alta Especialidad BIONCOGEN.

Miembro de la Sociedad Ecuatoriana de Hematología Núcleo del Austro (SEHNA).

PhD. Doctor en Ciencias de la Salud.

Máster en Biotecnología Molecular.

Licenciatura en Laboratorio Clínico.

Email: mcampoverde@inspi.gob.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1816-3257

Larry Miguel Torres Criollo

Docente, catedra Fisiopatología y Neurología Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues. Investigador carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues

Bryan Alexander Luzuriaga Guzmán

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: baluzuriagag15@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7311-0097

Sergio Ronaldo Morocho

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: baluzuriagag15@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3427-5518

MANIFESTACIONES NEUROLÓGICAS TRAS INFECCION DEL COVID-19

Juan Sebastián Crespo Domínguez

Docente Fisiología Neuroendocrina y Neurología. Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca sede Azogues. Especialista en Neurología – Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Cuba UCMH.

Entrenamiento en Demencias, Parkinson y Trastornos del Movimiento. Gardner Neuroscience Institute. Universidad de Cincinnati. EEUU.

Médico tratante Neurología hospital San Martín. Azogues – Ecuador.

Médico tratante Neurología clínica Santa Bárbara. Gualaceo – Ecuador.

Miembro de la Academia Americana de Neurología - AAN.

Miembro de la Sociedad de Trastornos del Movimiento – MDS.

Contacto: juan.crespo@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1277-8437

Larry Miguel Torres Criollo

Docente, catedra Fisiopatología y Neurología Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues. Investigador carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues

Jessica Estefanía Campoverde Yupa

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: jecampoverdey54@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7449-3790

Jessica Silvana Pérez Cáceres

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: jecampoverdey54@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5333-5264

Dayana Carolina Víctor López

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: dcvictorl78@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4021-4682

TRATAMIENTO ACTUALIZADO COVID-19-SARS-COV-2. REVISION SISTEMATICA

Sandra Paola Vargas Saquicela

Docente, Cátedra de Dermatología, Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca - Sede Azogues.

Médica por la Universidad de Cuenca.

Especialista de Primer Grado en Dermatología por la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana - Cuba.

Médico Tratante de Dermatología en el Hospital Homero Castanier Crespo (MSP) Azogues.

Médico Tratante de Dermatología en Centro de Especialidades de la Cruz Roja del Cañar.

Contacto: sandra.vargas@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8867-758X

Andrés Leonardo Redrovan Coraizaca

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: alredrovanc07@est.ucacue.edu.ec
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0212-7510

Cristian Andrés Flores Crespo

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: cafloresc83@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8368-0130

Karen Melissa Molina Oviedo

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: karen.molina@est.ucacue.edu.ec
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5228-5392

INMUNOPATOLOGIA EN COVID-19

Cristina Elizabeth Peñaherrera Lozada

Docente de la cátedra de Hematología e inmunología de la Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca-Sede Azogues

Doctora en Medicina por la Escuela Latinoamericana de Medicina Cuba

Especialista en Medicina General Integral por la Escuela Latinoamericana de Medicina Cuba

Especialista de Hematología Integral por la Escuela Latinoamericana de Medicina Cuba

Médico Tratante del Hospital Homero Castanier Crespo

Médico Tratante del Hospital Santa Inés Ambato

Contacto: cpenaherreral@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7390-505X

Larry Miguel Torres Criollo

Docente, catedra Fisiopatología y Neurología Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues.

Contacto: larry.torres@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5321-7516

Deisy Mishel Guallpa Ochoa

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Contacto: dmguallpao49@est.ucacue.edu.ec
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3545-9893

Angie Paola Mera Ramírez

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: apmerar51@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9159-8508

• MANEJO DE COVID-19 DURANTE EL EMBARAZO

Santiago Homero Gallegos Vintimilla

Docente Titular Auxiliar de la Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues.

Médico por la Universidad de Cuenca.

Diplomado en Desarrollo Local y Salud, Universidad Técnica Particular de Loja.

Especialista en Ginecología y Obstetricia, Universidad Central de Ecuador.

Director y colaborador de varios proyectos de investigación.

Director y asesor de varias tesis de pregrado y posgrado.

Médico ginecólogo tratante del Hospital del Día IESS Azogues.

Médico ginecólogo tratante de la Clínica de Especialidades Médicas.

Miembro de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia Núcleo del Cañar.

Contacto: shgallegosv@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7697-2904

Enny Karina López Amaya

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: jklopeza90@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0688-8851

Karol Dennisse Guamán Rodríguez

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: kdguamanr85@est.ucacue.edu.ec
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9696-6429

Jonnathan Patricio Guamán Yansaguano

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: jpguamany28@est.ucacue.edu.ec
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4662-8712

COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19 Juan Pablo Garcés Ortega

Docente de la Carrera de Medicina, cátedra de Cardiología en la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.

Médico General por la Universidad Católica de Cuenca.

Especialista en Cardiología en la Universidad El Salvador Buenos Aires Argentina

Médico tratante en el Hospital Homero Castanier Crespo.

Contacto: jgarceso@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3587-415X

Robert Iván Álvarez Ochoa

Docente Titular Auxiliar de la Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca-Sede Azogues.

Docente Investigador de la Universidad Católica de Cuenca.

Grupo de Investigación, Salud, Ciencia, Innovación (ISCI), Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Grupo de Investigación en Educación Médica (AZOGUINVES), Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Bioquímico-Farmacéutico por la Universidad de Cuenca.

Magíster en Nutrición por la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Diplomado en Formación de Investigadores por la Universidad Autónoma de Nuevo León

Director y colaborador de varios proyectos de investigación científica y académica.

Director y asesor de varias tesis de pregrado y posgrado.

Contacto: rialvarezo@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2431-179X

Andrés Esteban Pesantez Coronel

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: capesantez42@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1567-4238

Ariana Milena Aguirre Barreto

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: amaguirreb19@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2730-1228

Nataly Renata Espinoza

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: nrespinozae31@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3851-6988

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS POR LA COVID-19 EN RX DE TÓRAX

Américo Gerardo Rodas Torres

Docente de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, Gineco Obstetra.

Contacto: merojaso@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3657-6912

Segundo Miguel Chuqui Coronel

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4690-0015 Contacto: smchuquic88@est.ucacue.edu.ec

José Eduardo Guaman-Avila

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: jeguamana16@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9568-7375

Edwin Rodolfo Zhangallimbay-Sumba

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: erzhangallimbays24@est.ucacue.edu.ec ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7581-379

USO DE ANTIBIÓTICOS EN COVID-19

Jacinto Eugenio Pérez Ramírez.

Doctorando en Medicina por la Universitat de Valencia-España.

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria por la Universidad del Azuay.

Magister en Nutrición Infantil por la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Docente de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues.

Investigador independiente.

Médico Familiar en el Centro de Salud de San Miguel.

Médico tratante en el CETAD Hogares Kairos.

Miembro de la Sociedad Argentina de Infectología.

 $Contacto: \underline{eugenioperezr@hotmail.com}\ jacinto.perez@ucacue.edu.ec$

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3685-1590

Larry Miguel Torres Criollo

Docente, catedra Fisiopatología y Neurología Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues.

Contacto: larry.torres@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5321-7516

Robert Iván Álvarez Ochoa

Docente Titular Auxiliar de la Carrera de Medicina, Universidad Católica de Cuenca- Sede Azogues.

Docente Investigador de la Universidad Católica de Cuenca.

Grupo de Investigación, Salud, Ciencia, Innovación (ISCI), Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Grupo de Investigación en Educación Médica (AZOGUINVES), Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Bioquímico-Farmacéutico por la Universidad de Cuenca.

Magíster en Nutrición por la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Diplomado en Formación de Investigadores por la Universidad Autónoma de Nuevo León

Director y colaborador de varios proyectos de investigación científica y académica.

Director y asesor de varias tesis de pregrado y posgrado.

Contacto: rialvarezo@ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2431-179X

Lucy Paulette Zumba Ríos

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: lpzumbar 40@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0003-1868-4167

Jenifer Selena Umala Llivichusca

Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues

Contacto: jsumalal51@est.ucacue.edu.ec

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7527-1687



Se espera que el presente texto se constituya en una fuente de consulta para estudiantes, médicos, enfermeras y demás profesionales del área de la salud, así como, para la comunidad en general ya que aporta datos congruentes y actuales relacionados a la COVID-19.

NURY DEVIA SOLIS

