



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

FACULTAD DE MEDICINA

Trabajo de titulación previo a la obtención de título de Médico

**Frecuencia de síntomas, comorbilidades y características
sociodemográficas de los pacientes con COVID 19 en la
parroquia El Valle año 2020**

Autoras:

Erika Tatiana Malla Ortega

Nube Katherine Mendoza Neira

Directora:

Dra. Miriann Mora

Cuenca, Ecuador

Octubre 2022

Resumen

Introducción: COVID-19, produce una amplia variedad de síntomas, como fiebre, tos, cefalea, disfagia, disnea, expectoración, dolor muscular, congestión nasal, diarrea, confusión, dolor de pecho, náusea/vómito, anosmia, hipogeusia, entre otros, los mismos se encuentran clasificados en estadios según su gravedad.

Objetivo: Determinar los síntomas, comorbilidades y características sociodemográficas más frecuentes que presentaron los pacientes con SARS-CoV-2 en la parroquia “El Valle” en el año 2020.

Metodología: Serie de casos, se analizó frecuencias, porcentajes, proporciones y medidas de tendencia central. La muestra por conveniencia fue de 215 personas.

Resultados: Las comorbilidades más frecuentes fueron, sobrepeso y obesidad con 69.76%, seguido por la hipertensión arterial (8.37%); en los síntomas, la cefalea (70.23%), tos (64.18%), disfagia (51.16%); en los signos, fiebre (41.86%), taquicardia (23.25%), saturación de oxígeno reducida (15.34%); en cuanto al tratamiento administrado el 97.67% fue ambulatorio.

Conclusiones: Los síntomas y comorbilidades fueron mayor en el género femenino, mientras que los signos se presentaron con mayor frecuencia en los hombres.

Palabras claves: “Covid-19”, “SARS-CoV-2”, “transmisión”, “síntomas”, “signos”, “obesidad”, “comorbilidades”.

Abstract

Introduction: COVID-19 produces a wide variety of symptoms, such as fever, cough, headache, dysphagia, dyspnea, expectoration, muscle pain, nasal congestion, diarrhea, confusion, chest pain, nausea/vomiting, anosmia, hypogeusia, among others. They are classified in stages according to their severity.

Objective: Determine the most frequent symptoms, comorbidities and socio-demographic characteristics presented by patients with SARS-CoV-2 in the township called "El Valle" in the year 2020.

Methodology: Series of cases, frequencies, percentages, proportions and measures of central tendency were analyzed. The convenience sample was 215 people.

Results: The most frequent comorbidities were overweight and obesity with 69.76%, followed by arterial hypertension (8.37%); in symptoms, headache (70.23%), cough (64.18%), diaphagia (51.16%); in the signs, fever (41.86%), tachycardia (23.25%), reduced oxygen saturation (15.34%); Regarding the treatment administered, 97.67% was ambulatory.

Conclusions: The symptoms and comorbidities were higher in the female gender, while the signs were more frequent in men.

Keywords: "Covid-19", "SARS-CoV-2", "transmission", "symptoms", "signs", "obesity", "comorbidities".

Introducción

En la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei (China) a finales del 2019, se identificó un nuevo coronavirus, SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19. En la actualidad, es considerada un problema y emergencia sanitaria, debido a su extensa y rápida propagación y a su alta tasa de mortalidad, pues en comparación con el SARS-CoV-1 tiene un riesgo de contagio de 10 a 20 veces mayor, debido a su mayor afinidad por enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE-2). En la actualidad, se han identificado dos tipos nuevos de mutaciones de este coronavirus, que si bien se sabe son más contagiosas, sin embargo, aún se sigue investigando si son más peligrosas. (1, 2, 3)

El 11 de marzo de 2020, la Organización mundial de la salud (OMS) declaró a esta enfermedad como una pandemia. Hasta la fecha se han reportado aproximadamente 74,300,000 casos confirmados, que incluye 1,660,000 muertes e incluso existe un aumento relativo del 1,1% en casos y del 0,7% en fallecimientos cada día. Regionalmente, las Américas informan un mayor número de casos, alrededor de 31,216,880, seguido de Europa. El primer caso en la región se confirmó en Estados Unidos y actualmente es el país de América que presenta mayor incidencia. (4, 5, 6, 7)

Según la Organización panamericana de la salud (OPS), se informó el primer caso de Covid-19 en Brasil y en la actualidad, es el país con el mayor número de casos y de ahí se extendió rápidamente por el territorio. En Latinoamérica, hasta junio de 2020 la OMS reportó alrededor de 588,225 casos de los cuales en su mayoría eran varones y personas mayores. La preocupación surge debido a que los países latinoamericanos representan la cuarta parte de los casos mundiales. En Ecuador el primer caso de la enfermedad se registró el 29 de febrero de 2020 y se esparció con rapidez, motivo por el cual el Ministerio de Salud Pública declaró un Estado de Emergencia sanitaria. Hasta el momento se han notificado 205, 003 casos aproximadamente, de los cuales 9,396 corresponden a personas fallecidas. En la provincia del Azuay se han reportado alrededor de 10.000 casos

confirmados por RT-PCR de los cuales 170 son fallecidos, teniendo como epicentro la ciudad de Cuenca. (8, 9, 10)

Sin embargo, el problema radica en que este virus es altamente contagioso, pues se transmite por gotitas respiratorias y puede quedarse suspendido en el aire o en las superficies. Los primeros días del inicio de los síntomas, existe mayor riesgo de transmisión, debido a que se presenta una mayor carga viral en este período de tiempo. Sin embargo, algunas personas infectadas carecen de síntomas y se convierten en un riesgo potencial de transmisión, en especial para los pacientes con comorbilidades, inmunodeprimidos, personas mayores y embarazadas, que constituyen un grupo de alto riesgo. En América, 3 de cada 10 personas tienen mayor riesgo de desarrollar una infección grave debido a problemas de salud previas. De la misma manera, al ser una enfermedad desconocida, su caracterización, tratamiento y prevención han sido muy complejos. (11, 12, 9)

A pesar de tener datos epidemiológicos de la actividad del COVID-19, en Ecuador y específicamente en la ciudad de Cuenca, aún no se han realizado estudios que caractericen a esta patología, sobre todo en relación a la sintomatología, por lo que se plantea la siguiente pregunta ¿Cuáles fueron los síntomas, comorbilidades y características sociodemográficas más frecuentes que presentaron los pacientes con SARS-CoV-2 en la parroquia “El Valle” en el año 2020?

Materiales y métodos

En este estudio de serie de casos, cuyo análisis fue mediante la determinación de frecuencias, porcentajes o proporciones y medidas de tendencia central. La población estuvo compuesta por 500 pacientes con COVID 19 que fueron atendidos en la Unidad Operativa El Valle.

La selección de la muestra fue por conveniencia, se calculó con el 57% de frecuencia que presentaron disnea, 95% de confianza y 5% de error obteniendo una muestra de 215 pacientes, que se obtuvieron de la base de datos en cual constan todas las historias clínicas de los pacientes con COVID 19 que fueron atendidos en la Unidad Operativa el Valle

Los criterios de inclusión estuvieron compuestos por los pacientes que tuvieron historias clínicas completas, no existieron criterios de exclusión.

Resultados

Los datos del estudio se presentan por medio de estadística descriptiva, la población conformada por 215 personas que presentaron COVID 19, estuvo representada por el 46,51% por hombres y el 53,48% mujeres.

La población fue dividida según los grupos etarios propuestos por la OMS, entre los 15 a 44 años corresponde al grupo de adultos jóvenes, de los 45 a 64 años son adultos maduros y mayor o igual a 65 años adultos mayores. La media para la edad fue de 39,89 años; del IMC fue de 28,65 kg/m²; la saturación de oxígeno, 92%; de la frecuencia respiratoria, 20,04 respiraciones por minuto; y de la frecuencia cardíaca, 87,02 latidos por minuto.

Referente a escolaridad, existe un alto porcentaje de personas que tienen una educación primaria que corresponde al 41,8%, seguido por la secundaria 41,3% y finalmente la educación superior con el 36%.

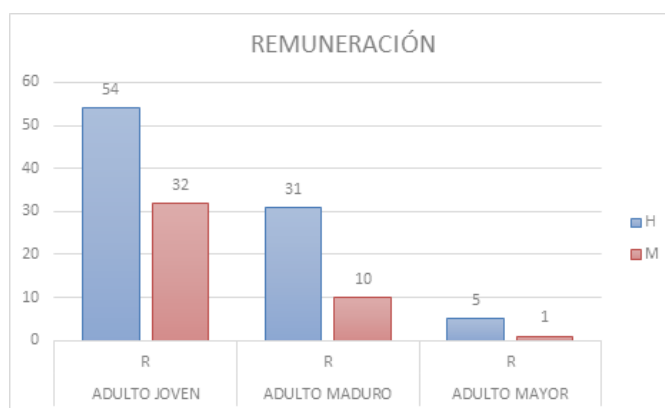
Tabla 1. Frecuencia de escolaridad

ESCOLARIDAD			
Etiquetas de fila	H	M	Total general
ADULTO JOVEN	63	73	136
PRIMARIA	21	20	41
SECUNDARIA	31	37	68
SUPERIOR	11	16	27
ADULTO MADURO	31	32	63
PRIMARIA	18	19	37
SECUNDARIA	8	11	19
SUPERIOR	5	2	7
ADULTO MAYOR	6	10	16
PRIMARIA	3	9	12
SECUNDARIA	1	1	2
SUPERIOR	2		2
Total general	100	115	215

Elaborado por: Autoras

De acuerdo al tipo de labor que desempeñan los pacientes, se puede evidenciar que los adultos jóvenes que representan al 20% de la población se ven más favorecidos económicamente, con respecto al resto de grupos etáreos. Con el siguiente gráfico se puede evidenciar que los adultos maduros (72,55%) que corresponden a un nivel socioeconómico medio fueron los más afectados por la enfermedad.

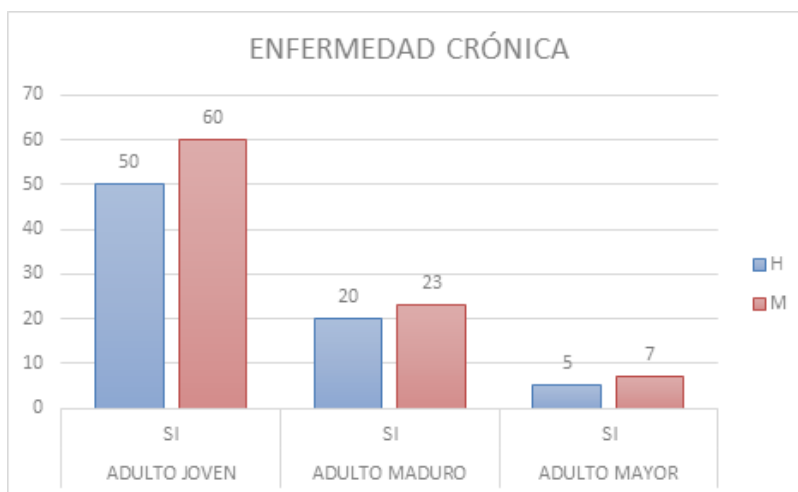
Figura 1. Remuneración según grupos etarios



Elaborado por: Autoras

El 76,74% de pacientes que padecieron COVID 19 presentaron algún tipo de enfermedad crónica, de este porcentaje el 51,16% pertenece a los adultos jóvenes y se observa que hay una frecuencia mayor en el género femenino.

Figura 2. Frecuencia de enfermedad crónica según el grupo etario y el sexo



Elaborado por: Autoras

La tabla 2 nos muestra que el sobrepeso y obesidad (69,76%) son las enfermedades con mayor frecuencia con el 69,76% seguido por la hipertensión arterial (HTA) que representa 8,37%, cáncer 2% y diabetes mellitus tipo 1 o 2 (DM1-2) con el 5,11%.

Tabla 2. Frecuencia del tipo de enfermedad crónica y el sexo

ENFERMEDAD	H	M
HTA	6	12
DM 1/2	8	3
HIPOTIROIDISMO	2	0
E. CARDIACA	0	1
CANCER	1	4
EPOC	1	0
E. ARTICULAR	0	1
SOBREPESO/OBESIDAD	73	77
OTROS	8	7

Elaborado por: Autoras

Se obtuvo el IMC a partir del peso y talla de cada paciente, según lo cual el sobrepeso tiene un porcentaje del 33,95% y la obesidad del 77%. El tipo de obesidad más frecuente fue la obesidad tipo I en el rango de edad que corresponde a los adultos jóvenes y con el 24,18% con una preferencia en el sexo femenino. Sin embargo, cabe recalcar que el normopeso tiene un porcentaje del 28,83%. Como se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3. IMC según grupos etarios y sexo

INDICE DE MASA CORPORAL			
Etiquetas de fila	H	M	Total general
ADULTO JOVEN	63	73	136
BAJO		2	2
NORMAL	18	21	39
OBESIDAD I	19	20	39
OBESIDAD II	3	5	8
OBESIDAD III	3	4	7
SOBREPESO	20	21	41
ADULTO MADURO	31	32	63
BAJO	1		1
NORMAL	6	12	18
OBESIDAD I	6	6	12
OBESIDAD II	2	2	4
OBESIDAD III	4	1	5
SOBREPESO	12	11	23
ADULTO MAYOR	6	10	16
NORMAL	2	3	5
OBESIDAD I	1		1
OBESIDAD II	1		1
SOBREPESO	2	7	9
Total general	100	115	215

Elaborado por: Autoras

Tabla 4. Frecuencias del tipo de enfermedad crónica según el grupo etario

ENFERMEDAD	ADULTO JOVEN	ADULTO MADURO	ADULTO MAYOR
HTA	8	8	2
DM 1/2	5	5	1
HIPOTIROIDISMO	2	0	0
E. CARDIACA	0	1	0
CANCER	1	4	0
EPOC	1	0	0
E. ARTICULAR	1	0	0
OBESIDAD	107	39	12
OTROS	10	5	0

Elaborado por: Autoras

Entre los síntomas más frecuentes que presentaron las personas que padecieron COVID 19 fueron cefalea con un porcentaje del 70,23%; seguido de la tos con el 64,18%; la disfagia 51,16%; las mialgias y artralgias con el 48,83%; y el cansancio con 41,86%, los pacientes que cursaron con un cuadro asintomático representaron el 4,65%.

Tabla 5. Frecuencia de síntomas según el sexo

SÍNTOMA	H	M
TOS	64	74
CANSANCIO	41	49
DISFAGIA	49	61
DIARREA	18	21
DOLOR ABD	9	12
CEFALEA	70	81
ANOSMA	22	29
AGEUSIA	19	25
DISNEA	9	11
DOLOR TÓRAX	8	9
INCAP HAB/MOV	1	0
MIAL/ART	50	55
NAU/VOM	10	9
DIAFORESIS	2	0
ASINTOMATICO	5	5

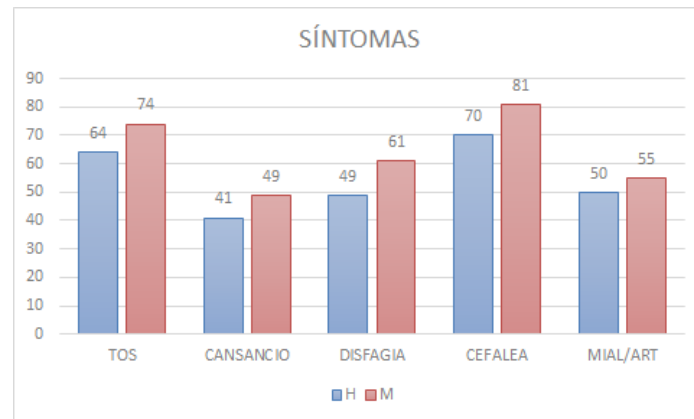
Elaborado por: Autoras

Tabla 6. Frecuencia de síntomas según el grupo etario

SÍNTOMA	ADULTO JOVEN	ADULTO MADURO	ADLTO MAYOR
TOS	86	39	13
CANSANCIO	54	28	8
DISFAGIA	64	39	7
DIARREA	24	12	3
DOLOR ABD	12	9	0
CEFALEA	90	49	12
ANOSMA	31	15	5
AGEUSIA	31	10	3
DISNEA	11	7	2
DOLOR TÓRAX	9	6	2
INCAP HAB/MOV	1	0	0
MIAL/ART	67	33	5
NAU/VOM	14	5	0
DIAFORESIS	2	0	0
ASINTOMATICO	7	2	1

Elaborado por: Autoras

Figura 3. Síntomas más frecuentes en la población



Elaborado por: Autoras

Los signos más frecuentes durante la infección por COVID 19 fueron, la fiebre con un porcentaje del 41,86%; taquicardia 23,25%; saturación de oxígeno con el 15,34% y la taquipnea 12,55% siendo más frecuente en los adultos jóvenes

Tabla 7. Frecuencia de signos de acuerdo al sexo

SIGNO	H	M
ERUP. CUTANEAS	1	0
CIANOSIS	2	1
CONJUNTIVITIS	2	2
FIEBRE	47	43
ADENOPATIA	1	0
ESTERTORES	8	7
SATURACIÓN	17	16
TAQUIPNEA	29	21
TAQUICARDIA	19	8

Elaborado por: Autoras

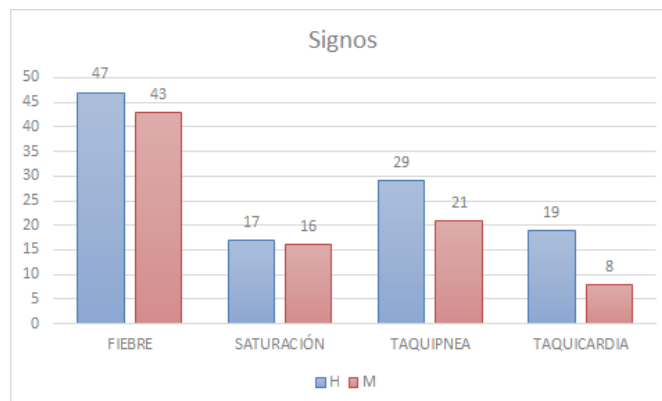
Tabla 8. Frecuencia de signos según el grupo etario

SIGNO	ADULTO JOVEN	ADULTO MADURO	ADULTO MAYOR
ERUP. CUTANEAS	0	1	0
CIANOSIS	2	1	0
CONJUNTIVITIS	2	2	0
PIEBRE	56	27	7
ADENOPATIA	1	0	0
ESTERTORES	9	6	0
HIPOXIA	18	14	1
TAQUIPNEA	33	15	2
TAQUICARDIA	15	10	2

Elaborado por: Autoras

El signo que se presentó con mayor frecuencia tanto en hombre y mujeres fue la fiebre en un 56% Y 44% respectivamente y en menor porcentaje se presentó la taquicardia en el 12,55 %. Como se puede observar en la figura 4.

Figura 4. La frecuencia de los signos más frecuentes en la población



Elaborado por: Autoras

En lo que respecta al tratamiento, se puede observar que el 97,67% tuvo un manejo ambulatorio y un 2,32% hospitalario, éste último se presentó en un 100% en el sexo femenino.

Tabla 9. Tipo de tratamiento recibido según el sexo y grupo etario

TRATAMIENTO	ETAPA DE VIDA						TOTAL
	ADULTO JOVEN		ADULTO MADURO		ADULTO MAYOR		
	H	M	H	M	H	M	
AMBULATORIO	19	24	75	76	6	10	210
HOSPITALARIO	0	0	0	5	0	0	5
TOTAL	19	24	75	81	6	10	215

Elaborado por: Autoras.

Discusión

En los resultados del presente estudio se puede apreciar que, en adultos maduros, se presentó con mayor frecuencia la enfermedad por COVID-19, además los síntomas y signos asociados en mayor medida fueron tos, cansancio, disfagia, fiebre, desaturación y taquipnea. Esto coincide con las investigaciones de Vaughan, et al. (58) mencionan que la edad más afectada con esta infección fueron pacientes menores de 55 años y por el contrario los adultos mayores fueron más prevalentes en el entorno hospitalario, además refieren que los pacientes con un menor ingreso económico tenían un riesgo significativamente mayor de desarrollar complicaciones y ser referidos al hospital.

Los síntomas y signos más frecuentes fueron tos, fiebre, escalofríos y fatiga. En contraste con otros estudios de revisión, por ejemplo, Cabrera, et al. (59) Mencionan que los signos y síntomas más frecuentes fueron dolor torácico, fatiga, disnea y tos con producción de esputo.

La investigación también concluyó que la obesidad, hipertensión arterial y la diabetes mellitus son las comorbilidades más frecuentes en los pacientes con COVID-19, que coinciden con otros estudios como el de Ashkan, et al y Kalpana et al (60,61) en los que se observa que la hipertensión, la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares son las que se relacionan con mayor frecuencia con esta enfermedad.

Las personas que tuvieron riesgo incrementado de desarrollar una enfermedad grave y muerte fueron aquellos que tenían más de 80 años y con enfermedades concomitantes como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión arterial, enfermedad respiratoria crónica y cáncer. La edad avanzada, el sexo masculino y la obesidad fueron marcadores independientes de mal pronóstico.

De acuerdo a Prakash et al (62), el covid-19 es una enfermedad que afecta de manera predominante a las vías respiratorias, no obstante, se han catalogado manifestaciones extrapulmonares que deben ser tomadas en cuenta al momento de evaluar a un paciente sospechoso de esta infección. De esta manera, entre las manifestaciones otorrinolaringológicas están la disgeusia y anosmia, debido

al gran número de receptores ECA2 en las células epiteliales de la mucosa oral y nasal. Entre los gastrointestinales la anorexia (78,64%), diarrea (34%), vómito (3,9%), dolor abdominal (1,94%). Cutáneas exantema maculopapular (36,1%), erupción pápulo-vesicular (34,7%), urticaria (9,7%) y petequias (1,4%). En las musculoesqueléticas, la fatiga (25,6%), mialgia/artralgia (15,5%). En comparación con el presente estudio, donde los síntomas extrapulmonares como mialgias/artralgias, las náuseas y vómito se presentan en menor medida.

Conclusiones

- Los síntomas que se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes diagnosticados con SARS-CoV-2 en la parroquia “El Valle” en el año 2020 fueron cefalea, tos, mialgias, artralgias, disfagia y cansancio. Siendo el sexo femenino el más afectado, y de éste, el grupo etáreo de los adultos jóvenes.
- Los signos más frecuentes en la población estudiada fueron fiebre, taquipnea, saturación de oxígeno y taquicardia, con predominio en el sexo masculino y en el grupo etáreo de los adultos jóvenes.
- Las comorbilidades que se presentaron con la enfermedad de COVID 19 fueron el sobrepeso, obesidad, hipertensión, diabetes y las enfermedades neoplásicas con predominio en el sexo femenino en el grupo etáreo de los adultos jóvenes.
- En cuanto al tratamiento utilizado para tratar la infección por SARS-CoV-2, el más frecuente fue el ambulatorio.

Recomendaciones

- Para evitar la propagación de la enfermedad, se aconseja una higiene adecuada y evitar aglomeraciones.
- Como se ha podido observar, el sobrepeso y la obesidad contribuyen a una peor evolución de la enfermedad por COVID-19, por lo que se recomienda el ejercicio físico y mejorar los hábitos alimenticios.
- Con el objetivo de evitar complicaciones relacionadas con la infección por SARS-CoV-2 se aconseja la inoculación de las diferentes vacunas.
- Se deben tener en cuenta las banderas en nuestra población, las cuales estarían conformadas por cefalea, tos, mialgias, artralgias, disfagia, cansancio, fiebre, taquipnea, saturación de oxígeno y taquicardia, para que de esta manera se pueda priorizar la atención sanitaria.

Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a Dios por guiarnos durante todo el proceso de nuestra formación. De la misma manera, a nuestra familia, en especial a nuestros padres, por todo el esfuerzo realizado, paciencia, comprensión y por darnos ánimos para no desmayar y seguir en la lucha constante por el porvenir nuestro, pues siempre han sido el motor que nos impulsa a seguir adelante y ahora, que culminamos nuestros estudios, este logro se los dedicamos a ustedes, como una meta más conquistada, pues las semillas que un día depositaron, rinden fruto el día de hoy.

A la doctora Miriann Mora, quien nos ha apoyado y guiado a lo largo de nuestro proceso de titulación, por todo el tiempo y dedicación empleados.

A la doctora Diana López, quien nos facilitó el ingreso a la base de datos, sin la cual este trabajo no hubiera sido posible.

A todos esos amigos que de una u otra manera han aportado con un granito de arena, nos abrieron sus puertas y compartieron sus conocimientos.

Referencias

1. Gouvea W. Natural history of COVID-19 and current knowledge on treatment therapeutic options [Internet]. PubMed. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7332915/>
2. Díaz F, Toro A. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia [Internet]. Docs.bvsalud.org. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>
3. Alert Notification: New SARS-CoV-2 variant with multiple spike protein mutations – Africa CDC [Internet]. Africa CDC. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://africacdc.org/download/alert-notification-new-sars-cov-2-variant-with-multiple-spike-protein-mutations/>
4. OMS. Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) | OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Paho.org. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/tag/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>.
5. OMS. Brote de enfermedad por el Coronavirus (COVID-19). [Internet]. Paho.org. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
6. OMS. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. [Internet]. Paho.org. 2020 [Citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://covid19.who.int/>
7. CDC. COVID-19 Cases, Deaths, and Trends in the US | CDC COVID Data Tracker [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#cases_casesper100klast7days
8. OMS. COVID-19 - Respuesta de la OPS/OMS Reporte 35 (23 de noviembre de 2020). [Internet]. Paho.org. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/covid-19-respuesta-opsoms-reporte-35-23-noviembre-2020>

9. OMS. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19). [Internet]. Paho.org. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/71105/download?token=t3ekzUeP>
10. Gestión de riesgos del gobierno del Ecuador. Situación nacional por Covid-19. Infografía N0 34. [Internet]. Ministerio de Salud del Ecuador. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFOGRAFIA-NACIONALCOVID19-COE-NACIONAL-08h00-18102020-v2.pdf>
11. Ministerio de salud del Ecuador. Consenso multidisciplinario informado en la evidencia sobre el tratamiento de Covid-19. Ministerio de Salud del Ecuador. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/Consenso-Multidisciplinario-informado-en-la-evidencia-sobre-el-tratamiento-de-Covid-19-V9_11_08_2020_compressed.pdf
12. McIntosh K. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Clinical features [Internet]. Uptodate.com. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-clinical-features?search=covid&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2#H1391688002
13. Ministerio de Sanidad. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.msrebs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCoV/documentos/ITCoronavirus.pdf>
14. Accinelli RA. Zhang CM. Ju J. Yachachin J. Cáceres J. Tafur K, et all. COVID-19: la pandemia por el nuevo virus SARS-CoV-2. Scielo. [Internet]. 2021. [citado 02 ene 2020]. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpmesp/2020.v37n2/302-311/>
15. Mojica R. Morales M. COVID-19 pandemic, the new health emergency of international concern: a review. Pubmed. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7229959/>
16. Díaz F. Toro A. SARS-CoV-2/COVID-19 el virus, la enfermedad y la pandemia. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2020]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>

17. Sadat F. Sarani A. Jahanbakhshi A. Kordi A. Javadnia P, et al. Neuropsychiatric manifestations of COVID-19 can be clustered in three distinct symptom categories. Nature. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-78050-6>
18. Jeong I. Yoon K. Lee M. Diabetes and COVID-19: Global and regional perspectives. Pubmed. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7332438/>
19. Zhong P. Xu J. Yang D. Shen Y. Wang L, et al. COVID-19-associated gastrointestinal and liver injury: clinical features and potential mechanisms. Nature. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41392-020-00373-7>
20. Harris R. Vandenberg C. Bowen D. ASGR1 and ASGR2, the genes that encode the asialoglycoprotein receptor (Ashwell receptor), are expressed in peripheral blood monocytes and show interindividual differences in transcript profile. [Internet]. 2012. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/230735999_ASGR1_and_ASGR2_the_Genes_that_Encode_the_Asiialoglycoprotein_Receptor_Ashwell_Receptor_Are_Expressed_in_Peripheral_Blood_Monocytes_and_Show_Interindividual_Differences_in_Transcript_Profile
21. Cardona A. Bello J. Munevar J. Romero C. Valle R. Dickkopf 1 protein and its association with joint deterioration in rheumatoid arthritis. Systematic review. Scielo. [Internet]. 2019. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-81232019000100048&script=sci_arttext&tlng=es
22. Maguiña C. Gastelo R. Tequen A. El nuevo coronavirus y la pandemia del COVID-19. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v31n2/1729-214X-rmh-31-02-125.pdf>
23. Ruiz A. Jiménez M. SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). Scielo. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ars/v61n2/2340-9894-ars-61-02-63.pdf>
24. Palacios M. Santos E. Velázquez M. León M. COVID-19, a global public health emergency.. ELSEVIER. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2020]. Disponible en:

<https://medicinainterna.net.pe/sites/default/files/Covid-19%20Emergencia%20Publica%20Mundial.pdf>

25. Ruiz J. León X. Campos A. Solis A. Pérez B, et all. Knowledge about SARS-CoV-2 infection od Latin American gastroenterologists and endoscopists. Pubmed. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7198154/>
26. Deeks J. Dinnes J. Takwoingi Y. Davenport C. Leeflang M, et all. Diagnosis of SARS-CoV-2 infection and COVID-19: accuracy of signs and symptoms; molecular, antigen, and antibody tests; and routine laboratory markers. Cochrane.[Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013596/full/es?highlightAbstract=2%7Cdiagnos%7Csar%7Cdiagnosis%7Csars%7Cdiagno si%7Ccov%7Cdiagnoses>
27. Organización Mundial de la Salud. Manejo clínico de la COVID-19. OMS. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332638/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-spa.pdf>
28. Schmulson M. Dávalos M. Berumen J. Alert: gastrointestinal symptoms could be a manifestation of COVID-19. Pubmed. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158807/>
29. Farha S. Heresi G. COVID-19 and pulmonary arterial hypertension: Early data and many questions. ATS Journals. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2020]. Disponible en: <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1513/AnnalsATS.202008-1014ED>
30. Taher N. Huda M. Chowdhury T. COVID-19 and diabetes: What have we learned so far?. Clinical Medicine. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7385778/>
31. Pugliese G. Vitale M. Resi V. Orsi E. Is diabetes mellitus a risk factor for coronavirus disease 19 (COVID-19)? Acta Diabetol. [Internet]. 2021. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7456750/>

32. Erener S. Diabetes, infection risk and COVID-19. ELSEVIER. [Internet]. 2021. [citado 02 ene 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7308743/>
33. Apicella M. Campopiano M. Mantuano M. Mazoni L. Coppelli A, et al. COVID-19 in people with diabetes: understanding the reasons for worse outcomes. *Lancet Diabetes Endocrinol.* [Internet]. 2021. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7367664/>
34. Papadokostaki E. Tentolouris N. Liberopoulos E. COVID-19 and diabetes: What does the clinician need to know? *Primary care Diabetes.* [Internet]. 2021. [citado 02 ene 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7332931/>
35. Kassir R. Risk od COVID-19 for patients with obesity. Wiley. [Internet]. 2021. [citado 02 ene 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7235532/>
36. Kass D. Duggal P. Cingolani O. Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. *Lancet.* [Internet]. 2021. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7196905/>
37. Bakouny Z, Hawly J, Choueri T, Peters S, Rini B, Warner J, et al. Covid-19 y cáncer: desafíos y perspectivas actuales. [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7528740/>
38. Ludvigsson J. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatr.* [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7228328/>
39. ZarYazdi M. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children: prevalence, diagnosis, clinical symptoms, and treatment. *International journal of general medicine.* [Internet]. 2020. [citado 02 ene 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7425102/>
40. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeflang MMG, et al. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. [Internet] *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013665/full/>

[es?highlightAbstract=2%7Cdiagnos%7Csar%7Cdiagnosis%7Csars%7Cdiagno
si%7Ccov%7Cdiagnoses](#)

41. OPS, OMS. Definiciones de casos para la vigilancia COVID-19 - 7 de agosto de 2020. [Internet]. Paho.org. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19/definiciones-casos-para-vigilancia>
42. OMS. Antigen-detection in the diagnosis of SARS-CoV-2 infection using rapid immunoassays. [Internet]. Paho.org. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/antigen-detection-in-the-diagnosis-of-sars-cov-2infection-using-rapid-immunoassays>
43. Kucirka L, Lauer S, Laeyendecker O, Boon D, Lessler J. Variation in False-Negative Rate of Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction–Based SARS-CoV-2 Tests by Time Since Exposure. [Internet]. PubMed. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7240870/>
44. OMS. Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases. [Internet]. Apps.who.int. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331501/WHO-COVID-19-laboratory-2020.5-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
45. Stegeman I, Ochodo EA, Guleid F, Holtman GA., Yang B, Davenport C, et al. Routine laboratory testing to determine if a patient has COVID-19. [Internet]. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2020. [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: [https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013787/full/
es?highlightAbstract=2%7Cdiagnos%7Csar%7Cdiagnosis%7Csars%7Cdiagno
si%7Ccov%7Cdiagnoses](https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013787/full/es?highlightAbstract=2%7Cdiagnos%7Csar%7Cdiagnosis%7Csars%7Cdiagno
si%7Ccov%7Cdiagnoses)
46. Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeftang MMG, Spijker R, et al. Diagnosis of SARS-CoV-2 infection and COVID-19: accuracy of signs and symptoms; molecular, antigen, and antibody tests; and routine laboratory markers. [Internet]. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2020. [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013596/full/>

[es?highlightAbstract=2%7Cdiagnos%7Csar%7Cdiagnosis%7Csars%7Cdiagno
si%7Ccov%7Cdiagnoses](#)

47. Dinnes J, Deeks JJ, Adriano A, Berhane S, Davenport C, Dittrich S, et al. Rapid, point-of-care antigen and molecular-based tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. [Internet]. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2020. [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013596/full/es?hi>
<https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013705/full/es?highlightAbstract=sars%7Ccov%7Csar%7Cpcr>
48. Infectious Diseases Society of America Guidelin. COVID-19 Guideline, Part 4: Serology [Internet]. Idsociety.org. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.idsociety.org/practice-guideline/covid-19-guideline-serology/>
49. Ministerio de Salud del Ecuador. Protocolo de uso de pruebas rápidas para detección de anticuerpos contra Sars.CoV 2/Covid-19. Ministerio de salud pública del Ecuador. [Internet]. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/Protocolo-de-uso-de-pruebas-r%C3%A1pidas-para-detecci%C3%B3n-de-anticuerpos-contra-Sars-Cov-2Covid-19_v2_20_04_2020.pdf
50. Vita G, Syambani Z. Crucial laboratory parameters in COVID-19 diagnosis and prognosis: An updated meta-analysis. [Internet]. PudMed. 2020 [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7274591/>
51. Stegeman I, Ochodo EA, Guleid F, Holtman GA., Yang B, Davenport C, et al. Routine laboratory testing to determine if a patient has COVID-19. [Internet]. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2020. [citado 2 Enero 2021]. Disponible en [https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013787/full/es?highlightAbstract=2%7Cdiagnos%7Csar%7Cdiagnosis%7Csars%7Cdiagno
si%7Ccov%7Cdiagnoses](https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013787/full/es?highlightAbstract=2%7Cdiagnos%7Csar%7Cdiagnosis%7Csars%7Cdiagno
si%7Ccov%7Cdiagnoses)
52. American College of Radiology. ACR Recommendations for the use of Chest Radiography and Computed Tomography (CT) for Suspected COVID-19 Infection. [Internet]. American College of Radiology. 2020. [citado 2 Enero 2021].

Disponible en: <https://www.acr.org/Advocacy-and-Economics/ACR-Position-Statements/Recommendations-for-Chest-Radiography-and-CT-for-Suspected-COVID19-Infection>

53. OMS, OPS. Recomendaciones para la Reorganización y Ampliación Progresiva de los Servicios de Salud para la Respuesta a la Pandemia de COVID-19. [Internet]. OMS. 2020. [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: Ampliación-servicios-de-salud- 03272020.
54. OMS, OPS. Consideraciones para el fortalecimiento del primer nivel de atención en el manejo de la pandemia de Covid-19. [Internet]. OMS. 2020. [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53112/OPSIMSHSSCOVID-19200035_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
55. OMS. Atención en el domicilio a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 y manejo de sus contactos. [Internet]. OMS. 2020. [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333967/WHO-2019-nCoV-IPC-HomeCare-2020.4-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
56. National Institutes of Health. Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). [Internet]. National Institutes of Health. 2020. [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>
57. Elizalde J, Fortuna J, Luviano J, Mendoza V, Mijangos J, Olivares E. Guía COVID-19 para la atención del paciente crítico con infección por SARS-CoV-2 Colegio Mexicano de Medicina Crítica. [Internet]. Medigraphic. 2020. [citado 2 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2020/ti201b.pdf>
58. Vaughan, L. Veruttipong D, Shaw J, Levy N, Edwards L, Winget M. Relationship of socio-demographics, comorbidities, symptoms and healthcare access with early COVID-19 presentation and disease severity. BMC Infectious Diseases. [citado 11 Mayo 2022]. Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-021-05764-x>

59. Cabrera A, Leite R, Bagattinni A, Riera R. Frequency, signs and symptoms, and criteria adopted for long COVID-19: A systematic. PubMed. [citado 11 Mayo 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8236920/>
60. Kalpana T, Sujana B, Bajgain B, Santana M. Prevalence of comorbidities among individuals with COVID-19: A rapid review of current. Elsevier. [citado 11 Mayo 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655320306374>
61. Baradaran A, Ebrahimzadeh M, Baradaran A, Kachooei A. Prevalence of Comorbidities in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. PubMed. [citado 11 Mayo 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7296605/>
62. Prakash O, Bhandari P, Rout A, Eddine A, Tien N. Coronavirus Disease (COVID-19): Comprehensive Review of Clinical Presentation. Frontiers. [citado 11 Mayo 2022]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.582932/full>