

ARTÍCULO ORIGINAL

Perfil farmacológico utilizado en la pandemia de COVID-19 en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo

Walter Patricio Castelo Rivas^{1*} , Darwin Rivaldo Pilalumbo Pilalumbo¹ , Lady Maribel Zambrano Zambrano¹ , Damaris Liliana Zambrano Chancay¹ 

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Santo Domingo, Santo Domingo, Ecuador

*Walter Patricio Castelo Rivas. wpcastelo@pucesd.edu.ec

Recibido: 11/09/2021 - Aprobado: 27/01/2022

RESUMEN

Introducción: la pandemia de COVID-19 inició en Wuhan, China, en el año 2019, trajo graves complicaciones tanto físicas como psicológicas y llegó a ocasionar hasta la muerte. Es importante realizar un estudio en los estudiantes de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, sobre el manejo de esta enfermedad en cuanto a su perfil farmacológico.

Objetivo: se pretende determinar la infradosificación de fármacos utilizados durante la pandemia de COVID-19 en alumnos de la Pontificia Universidad Católica de Santo Domingo a fin de tener una visión de los diferentes tratamientos farmacológicos.

Métodos: se realizó un estudio transversal, de tipo descriptivo, en una población de estudio de 615 alumnos pertenecientes a la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Santo Domingo evaluados por medio de una encuesta digital mediante un muestreo estratificado.

Resultados: se trabajó con una muestra de 238 alumnos, con la mayor participación del género femenino, entre 21 y 25 años de edad. Las pruebas de diagnósticos para comprobar el contagio fueron la reacción en cadena de la polimerasa y otras medidas adoptadas. Los participantes manifestaron síntomas como la pérdida del olfato (12,16%), fiebre (11,81%) y cansancio (11,70%). Los fármacos que consumieron con mayor frecuencia fueron el paracetamol (32,79%) y la azitromicina (15,78) administrados según la eficacia de la prescripción médica (69,79%).

Conclusiones: los fármacos más empleados fueron el paracetamol y la azitromicina, no existió abuso en la toma de medicamentos cumpliendo en su mayoría las indicaciones del médico.

Palabras clave: perfil farmacológico; consumo de medicamentos; dosificación; Covid-19

ABSTRACT

Introduction: the COVID-19 pandemic started in Wuhan, China, in 2019, brought serious physical and psychological complications and even caused death. It is important to conduct a study in nursing students of the Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Santo Domingo Campus, about the management of this disease in terms of its pharmacological profile.

Objective: the purpose of this study was to determine the under-dosage of drugs used during the COVID-19 pandemic in students of the Pontificia Universidad Católica de Santo Domingo in order to have an overview of the different pharmacological treatments.

Methods: a cross-sectional, descriptive study was carried out in a study population of 615 students belonging to the School of Nursing of the Pontifical Catholic University of Santo Domingo, evaluated by means of a digital survey using stratified sampling.

Results: a sample of 238 students, with the greatest participation of the female gender, between 21 and 25 years of age, was used. The diagnostic tests to prove infection were the polymerase chain reaction and other measures taken. Participants reported symptoms such as loss of smell (12.16%), fever (11.81%) and tiredness (11.70%). The most frequently used drugs were paracetamol (32.79%) and azithromycin (15.78) administered according to the efficacy of the medical prescription (69.79%).

Conclusions: the most commonly used drugs were paracetamol and azithromycin; there was no abuse in the use of medications, most of which were administered according to the physician's indications.

Key words: pharmacological profile; drug consumption; dosage; Covid-19

INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019, en Wuhan, China, dieron indicios de 27 casos de neumonía de inicio desconocido en un grupo de personas; siete eran casos graves por exposición a un mercado de mariscos. Los primeros síntomas que se pudieron identificar, el 8 de diciembre de 2019, fueron la disnea, la tos seca y la fiebre. El 12 de enero de 2020 las autoridades gubernamentales de China compartieron información acerca de una nueva enfermedad,⁽¹⁾ de procedencia genética, y mencionaron a un nuevo virus nombrado COVID-19; testificaron que es una afección contagiosa proveniente del coronavirus-2, que provoca infecciones respiratorias graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS),⁽²⁾ que tiene como síntomas la congestión nasal, la pérdida del olfato y la opresión torácica y que puede llegar a inducir la muerte.⁽³⁾

A pesar de mantenerse en cuarentena y ejecutar estrategias preventivas para impedir el aumento de casos positivos frente a la pandemia, los individuos empezaron a manifestar preocupación no solamente por el bajo déficit de estrategias por parte del Ministerio de Salud, sino por el riesgo de muerte que este virus ocasiona;⁽⁴⁾ muchas personas comenzaron a utilizar diferentes sustancias químicas (fármacos) con el fin de disminuir los síntomas o evitar la replicación viral con el uso de comprimidos como la azitromicina, la cloroquina, la hidroxicloroquina, el remdesivir, etc.⁽⁵⁾

Algunos individuos empezaron a medicarse siguiendo el uso correcto de las dosis de la medicación para disminuir los síntomas provocados por el contagio, estas indicaciones provienen de un diagnóstico concreto y adecuado por parte del personal médico calificado y por medio de las pruebas análisis realizadas para el hallazgo de anticuerpos de SARS-CoV-2 en sangre capilar y sangre venosa (reacción en cadena de la polimerasa -PCR- y prueba de detección rápida);⁽⁶⁾ muchas personas abusaron de la dosificación por el incumplimiento de la prescripción médica, el uso excesivo de medicamentos, el déficit de información o fuentes inapropiadas y provocaron controversias, problemas y riesgos de salud en todas las poblaciones.⁽⁷⁾

La aparición de COVID-19 en personas mayores se puede manifestar con síntomas leves que se presentan en el sistema respiratorio que pueden ocasionar neumonías severas y alteraciones multiorgánicas⁽⁸⁾ y llevarlos a la preocupación y al uso y al aumento de las dosis indicadas en los fármacos destinados hacia la prevención y el tratamiento del SARS-CoV-2 sin que estén aprobados para estos fines, también se ha evidenciado que varios de estos fármacos poseen una baja efectividad y presentan efectos adversos con riesgos significativos para la salud.⁽⁹⁾

A nivel mundial más del 50% del conjunto de medicamentos son administrados y vendidos de forma incorrecta porque un tercio de los habitantes no tienen acceso a medicinas primarias y el 50% de las personas enfermas los administran de manera incorrecta. El abuso de medicamentos es responsabilidad del consumidor que incumple con las indicaciones dadas por los profesionales de salud puesto que dispone, por incitación propia, alterar su uso; de igual manera influyen al emplear tratamientos sin orden médica o recomendar sus recetas a otros individuos.⁽⁶⁾

Ante todo esto en el mundo comenzaron con la búsqueda de un tratamiento eficaz y preventivo para combatir el virus. Algunas regiones plantean medidas necesarias para enfrentar el COVID-19 con el uso de diferentes medicamentos y diferentes medios alternativos como puede ser la medicina herbaria, utilizada independientemente del sexo y de las edades de las personas.⁽¹⁰⁾ Un estudio establece que la información clínica actual incluye el uso de fármacos antipalúdicos, antivirales, antiparasitarios e inmunomoduladores.⁽¹¹⁾

Las autoridades del Ministerio de Salud de Perú, después de una valoración médica adecuada, recomendaron la utilización de fármacos como la azitromicina, la hidroxiquina, la ivermectina y el fosfato de cloroquina aunque, hasta la actualidad, no se ha confirmado que su uso tenga beneficio para reducir o eliminar los síntomas del COVID-19 porque los fármacos mencionados presentan diferentes reacciones adversas.⁽¹²⁾

En busca de un tratamiento eficaz la Organización Mundial de la Salud (OMS) realiza estudios acerca de tratamientos prometedores para combatir el COVID-19 con la utilización de diferentes comprimidos utilizados en otras enfermedades como son la hidroxiquina, utilizada como medicamento antimalárico principalmente en la prevención y el tratamiento de malaria, lupus eritematoso, etc; el remdesivir, que se utiliza en el tratamiento del ébola y los antivirales lopinavir y ritonavir, que en combinación con otros medicamentos tienen alta probabilidad de disminuir el síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (SIDA).⁽¹³⁾

La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA)⁽¹⁴⁾ menciona que la ivermectina principalmente se administra a los animales para combatir los parásitos (oncocercosis y estrogiloidiasis intestinal), aunque para el tratamiento del COVID-19 se encuentra bajo investigación.

Dentro de la utilización de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) frente al COVID-19 el paracetamol es un fármaco de primera línea utilizado para el manejo del dolor y la fiebre en pacientes de inicio temprano del contagio, la aspirina actúa como antiinflamatorio y antiplaquetario, evita la tromboembolia y limita el avance de la enfermedad y el ibuprofeno tiene mejor probabilidad

de reducir la inflamación y liberar citocinas sin presencia de gravedad frente al COVID-19.⁽¹⁵⁾

La azitromicina es empleada como un antibiótico preventivo frente a la sobreinfección bacteriana y, de la misma manera, realiza acciones antiinflamatorias. Un protocolo cubano menciona que este fármaco, en combinación con la hidroxicloroquina, puede ser eficaz frente al contagio del COVID-19.⁽⁵⁾

Por la falta de información y por voluntad propia las personas empezaron a consumir otros fármacos no calificados como los antivirales, los antimaláricos y los corticoides, sin una anticipada consulta profesional, aunque solo hasta la fecha vigente el remdesivir tiene un estudio clínico con efecto positivo verificado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).⁽¹⁶⁾ En relación a otros fármacos aún no se han probado su profilaxis y la alternativa terapéutica eficiente para combatir el agente biológico del COVID-19.

La FDA⁽¹⁷⁾ comprobó que es imposible que la hidroxicloroquina y la cloroquina sean eficaces para tratar el SARS-CoV-2 porque desencadenan efectos secundarios graves como enfermedades cardiovasculares y trastornos neuropsiquiátricos; sin embargo, estos fármacos fueron utilizados durante la emergencia sanitaria.

La OMS⁽¹⁸⁾ menciona sobre el uso de fármacos como la hidroxicloroquina y el lopinavir-ritonavir en pacientes contagiados por el COVID-19, aunque no existe alguna evidencia de que sean eficaces para su uso, además refiere que aumentan el riesgo de producir eventos adversos gastrointestinales.

El Diario El Comercio⁽¹⁹⁾ menciona que, en la Ciudad de Santo Domingo, el uso del dióxido de cloro se encuentra en controversia por motivo de que varios profesionales de la medicina de la ciudad niegan su uso porque pueden causar complicaciones respiratorias e intestinales, mientras que autoridades de la ciudad (alcalde, obispo) promueven estudios con dióxido de cloro para tratar a pacientes que pasaban por el proceso de contagio.

A nivel mundial no existe tratamiento para el COVID-19,⁽²⁰⁾ lo que genera incertidumbre en la sociedad y en el personal de la salud; además se presentan problemas tanto económicos como culturales relacionados a la automedicación con el propósito de evitar la expansión del virus del COVID-19. Es importante, como profesional de la salud, poder advertir sobre el uso y el abuso de los tratamientos preventivos y correctivos de esta pandemia. A pesar de que actualmente existen vacunas como la pfizer, la astrazeneca, la sinovac, la moderna y la gamaleya todavía se presentan casos de COVID-19 y se mantiene la incertidumbre ante un tratamiento exclusivo para esta enfermedad.⁽²¹⁾ Por ese motivo esta investigación está enfocada a determinar la infradosificación de medicamentos en la pandemia de COVID-19 en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo (PUCE SD), para identificar los fármacos más utilizados.

MÉTODOS

Esta investigación se basó en un estudio transversal de tipo descriptivo, con una población de 615 estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo; la muestra quedó constituida por 238 estudiantes diagnosticados con COVID-19 por estudios

bioquímicos. Se aplicó un muestro estratificado y se establecieron criterios de inclusión (estudiantes COVID-19 positivo que otorgaron el consentimiento informado de participar en la investigación) y de exclusión (estudiantes que no estén matriculados dentro del período académico 2021-01, personas que tengan problemas de conectividad con los correos electrónicos y estudiantes de octavo y noveno nivel que estén realizando las prácticas de internado rotativo en las diferentes áreas de salud).

Las variables de estudio fueron las siguientes: infradosificación, abuso de medicamentos, factores sociodemográficos (edad, sexo, semestre que cursa), pruebas de diagnóstico, síntomas que pudo haber presentado y uso de distintos fármacos frente a esta enfermedad por parte de los estudiantes contagiados por el COVID-19.

Se aplicó una encuesta desarrollada en Google Form que fue validada a través de criterios de expertos escogidos por su trayectoria profesional y práctica; se aplicaron encuestas piloto para obtener la respectiva confiabilidad a través del alfa de Cronbach y posteriormente se enviaron a los diferentes correos electrónicos en tres oleadas.

Previo a la encuesta se hizo firmar el consentimiento informado por parte de los estudiantes, sin dejar de lado la respectiva gestión del permiso institucional (autorización por parte de la universidad para obtención de información) para la aplicación del instrumento.

Por otro lado, haciendo uso de Excel, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,93, lo que determina que el cuestionario es aplicable.

RESULTADOS

Predominan en este estudio las edades entre los 21 y los 25 años (109, 45,80%), principalmente en el género femenino (178, 74,80%); el semestre que más resalta corresponde al tercer nivel (48, 20,17%) -Tabla 1-.

Tabla 1. Datos sociodemográficos de pacientes con COVID-19

Variables	No.	%
Edad (años)		
De 16 a 20	89	37,40
De 21 a 25	109	45,80
De 26 a 30	30	12,60
De 31 a 35	7	2,90
>35	3	1,30
Total	238	100
Género		
Masculino	60	25,20
Femenino	178	74,80
Total	238	100
Semestre		
Primero	36	15,12
Segundo	37	15,55
Tercero	48	20,17
Cuarto	42	17,65
Quinto	37	15,55
Sexto	20	8,40
Séptimo	18	7,56
Total	238	100

Entre las diferentes formas que utilizaron los estudiantes de enfermería para la detección del COVID-19 las pruebas más empleadas son la de PCR (32,80%) y la de detección rápida (29%); el 30,30% equivale a otros métodos como pueden ser los síntomas del virus.

Dentro de las diferentes manifestaciones clínicas que presentaron los estudiantes en el transcurso del contagio se destacan la pérdida de olfato (12,16%), que fue la afección predominante, los signos de fiebre (11,81%) y el cansancio (11,70%) -Tabla 2-.

Tabla 2. Manifestaciones clínicas que presentaron los estudiantes con COVID-19

Manifestaciones clínicas	Género		Total %
	Femenino %	Masculino %	
Fiebre	9,24	2,57	11,81
Cansancio	9,47	2,22	11,70
Congestión nasal	5,26	1,05	6,32
Escalofrío	2,81	0,82	3,63
Pérdida de olfato	9,71	2,46	12,16
Pérdida de gusto	3,04	1,75	4,80
Tos seca	6,20	1,29	7,49
Dificultad respiratoria	3,51	1,05	4,56
Dolor de cabeza	7,95	2,69	10,64
Pérdida del apetito	4,33	0,94	5,26
Náuseas	2,69	0,70	3,39
Diarrea	3,27	1,05	4,33
Salpullido	0,58	0,12	0,70
Dolor en el pecho	3,63	1,17	4,80
Ninguna	5,38	1,99	7,37
Otros	1,05	0	1,05
Total	78,13	21,87	100

La Tabla 3 refleja los fármacos más consumidos durante esta enfermedad. El paracetamol (con el 24,59% en mujeres y el 8,20% en hombres) fue el más representado, seguido de la azitromicina (12,09% y el 3,69%), la ivermectina (10,66% y 2,25) y el ibuprofeno (11,89 y el 2,46); el lopinavir y el ritonavir (de la familia de los retrovirales) son los menos consumidos.

Tabla 3. Distribución porcentual de los fármacos que utilizaron los estudiantes en el transcurso del contagio de COVID-19

Fármacos	Género				Total	
	Femenino		Masculino		f	%
	f	%	f	%		
Paracetamol	120	24,59	40	8,2	160	32,79
Hidroxiclороquina	13	2,66	2	0,41	15	3,07
Ivermectina	52	10,66	11	2,25	63	12,91
Ibuprofeno	58	11,89	12	2,46	70	14,35
Lopinavir	5	1,02	3	0,61	8	1,63
Ritonavir	5	1,02	2	0,41	7	1,43
Azitromicina	59	12,09	18	3,69	77	15,78
Aspirina	31	6,35	10	2,05	41	8,4
Otros	36	7,38	11	2,25	47	9,63
Total	379	77,66	109	22,33	488	100

Entre los complementos alternativos usados para el tratamiento de COVID-19 están las vaporizaciones (50,80%), que son las más utilizadas y las aguas amargas (23,10%); el 22,70% de las personas no utilizaron ningún complemento casero (Figura 1).

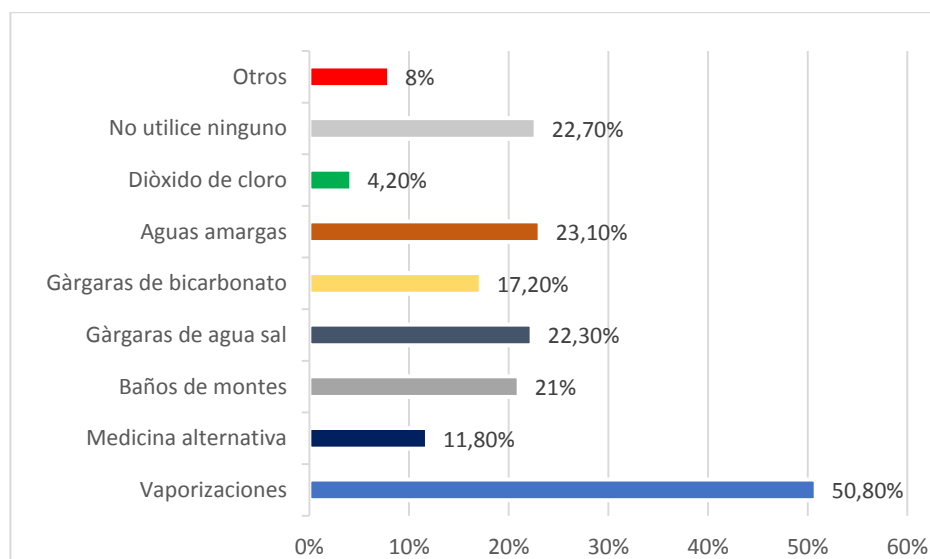


Figura 1. Complementos alternativos usados por los encuestados

En la Tabla 4 se muestra el modo de dosificación de los fármacos en relación con los semestres de estudio: el 13,47% de los alumnos de cuarto nivel cumple con las dosis recomendadas por el médico, lo mismo que el 13,06% del tercer nivel; el 17,95% del total de los estudiantes solo consumieron las dosis mayores de los medicamentos en presencia de los síntomas severos.

Tabla 4. Modo de administración de los fármacos por parte de los encuestados

Semestre	Dosis recomendada		Dosis mayores a las recomendadas		Dosis menores a las recomendadas		Dosis altas en presencia de síntomas severos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Primero	22	8,98	4	1,63	2	0,82	11	4,49	39	15,92
Segundo	25	10,2	2	0,82	2	0,82	9	3,67	38	15,51
Tercero	32	13,06	2	0,82	7	2,86	8	3,26	49	20
Cuarto	33	13,47	1	0,41	5	2,04	4	1,63	43	17,55
Quinto	27	11,02	3	1,22	0	0	8	3,26	38	15,5
Sexto	17	6,94	1	0,41	0	0	2	0,82	20	8,17
Séptimo	15	6,12	1	0,41	0	0	2	0,82	18	7,35
Total	171	69,79	14	5,72	16	6,54	44	17,95	245	100

DISCUSIÓN

El contagio de COVID-19 ha impactado a millones de personas de todas las edades. En esta investigación se aprecia que existe mayor prevalencia de contagio en personas de 21 a 25 años y del sexo femenino (74,80%); datos similares aporta un estudio de 718 alumnos de la Carrera de Ciencias de la salud contagiados del virus: el 69,1% pertenece al sexo femenino y están entre las edades de 19 a 23 años.⁽¹¹⁾ Navarrete y colaboradores,⁽⁴⁾ en el Perú,

coinciden con lo planteado pues en su estudio el género femenino es el más afectado por el COVID-19, con el 52,7% del total de las muestras obtenidas.

En cuanto a los medios de diagnósticos más utilizados la prueba de PCR obtiene la mayor representatividad de elección (32,80%); no obstante, el 30,30% del resultado demostrado procede de otros métodos de diagnóstico. Resultados similares se presentan en un estudio⁽⁶⁾ que plantea que la prueba de detección rápida se realizó a 28 individuos (19,4%) y 16 personas (11,1%) eligieron la prueba PCR.

Entre los signos y los síntomas más relevantes se muestra que la pérdida de olfato tiene el 44,10% de mayor prevalencia, el signo de la fiebre (42,90%) y el cansancio (42%); sin embargo, el 26,50% de los encuestados no presentaron ningún síntoma. Datos contrarios se reflejan en la investigación de El-Anwar y colaboradores,⁽³⁾ que trabajaron con una muestra de 1 773 personas que dieron positivos a COVID-19: 200 pacientes (11,3%) manifestaron dolor de garganta, 1 003 (73,5%) signo de fiebre, 189 (10,7%) dolor de cabeza; también se registraron casos de malestar de cuerpo (27,2%) y, con una menor frecuencia, vómitos y náuseas.

En esta investigación se destaca que los fármacos más consumidos fueron el paracetamol (32,79%) y la azitromicina (12,09%); el lopinavir y el ritonavir son los menos administrados. También informan otros autores que los fármacos más empleados al inicio de la pandemia incluyeron a los antiinflamatorios (30,9%), los antibióticos (21,6%) y la ivermectina (5,7%); también se combinó la ivermectina con distintos tipos de medicamentos (2,6%).⁽³⁾ Todo lo mencionado tiene el objetivo de contrarrestar los síntomas provocados por el virus del SARS-CoV-2.

Los complementos alternativos indicados por los encuestados que adicionalmente usaron en el transcurso del contagio fueron las vaporizaciones (50,80%) y las aguas amargas (23,10%); el 22,70% de las personas no consumieron ningún complemento casero. Una investigación⁽¹⁰⁾ muestra diferentes alternativas para contrarrestar el COVID-19 y menciona que la mayoría de las personas (96,2%) ingirieron medicina herbaria como tratamientos preventivos en el COVID-19 en diferentes preparaciones como la inhalatoria (45,7%) y la infusión (32,3%) y utilizaron, en mayor cantidad, el eucalipto (52,2%) y el jengibre (23,6%).

En cuanto al modo de administración de las dosis se puede observar que el 69,79% de las personas siguieron las dosis prescritas por el médico, por lo consiguiente, el 17,95% del total de los estudiantes consumieron dosis altas únicamente en presencia de los síntomas severos del COVID-19. Un estudio que realiza una comparación entre los tratamientos del COVID-19 en Perú y Bolivia⁽⁹⁾ menciona que, en situaciones de casos leves, los pacientes consumen las dosis altas el primer día de tratamiento, mientras que en el segundo día reducen las dosis de la hidroxiclороquina; además, con el uso de la ivermectina, se administran las dosis indicadas por parte del médico tratante. En Bolivia la dosis de administración se da en dependencia del riesgo de salud que atraviese el paciente.

CONCLUSIONES

La mayoría de casos de COVID-19 en estudiantes universitarios fueron diagnosticados a través del PCR; los estudiantes presentaron con mayor frecuencia fiebre y pérdida del olfato. El paracetamol y la azitromicina son los fármacos más consumidos en el transcurso del contagio, también, adicional al fármaco, consumieron complementos alternativos como las vaporizaciones y las aguas amargas; algunos estudiantes no consumieron ningún complemento adicional. La mayoría de los tratamientos fueron consumidos bajo las indicaciones y las prescripciones correctas por parte del médico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Sanidad. Actualización nº 13. Neumonía por nuevo coronavirus (2019-nCoV) en Wuhan, provincia de Hubei, (China). [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2020 [citado 24/7/2021]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Actualizacion_13_2019-nCoV_China.pdf
2. Pérez Abreu M, Gómez Tejada J, Dieguez Guach R. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2020 [citado 21/08/2021];19(2):e3254p. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200005
3. El-Anwar MW, Elzayat S, Fouad YA. ENT manifestation in COVID-19 patients. Auris Nasus Larynx [Internet]. 2020 [citado 20/08/2021];47(4):559-564. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0385814620301462>. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2020.06.003>
4. Navarrete Mejía PJ, Velasco Guerrero JC, Loro Chero L. Automedicación en época de pandemia: Covid-19. Rev Cuerpo Méd [Internet]. 2020 [citado 20/08/2021];13(4):350-355. Disponible en: <http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/762/374>. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.762>
5. Gómez Tejada JJ, Dieguez Guach RA, Pérez Abreu MR. Alternativas terapéuticas para el manejo de la COVID-19. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2020 [citado 24/07/2021];19(Supl 1):e3328. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000400004
6. Vidal-Anzardo M, Solis G, Solari L, Minaya G, Ayala-Quintanilla B, Astete-Cornejo J, et al. Evaluación en condiciones de campo de una prueba serológica rápida para la detección de anticuerpos IgM e IgG contra el SARS-CoV-2. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2020 [citado 24/07/2021];37(2):203-209. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2020.v37n2/203-209/es>. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5534>
7. Vera Carrasco O. Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción. Rev Méd La Paz [Internet]. 2020 [citado 25/06/2021];26(2):78-93. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000200011
8. Nadal Llover M, Cols Jiménez M. Estado actual de los tratamientos para la COVID-19. FMC [Internet]. 2021 [citado 25/06/2021];28(1):40-56. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7826050/>. <https://dx.doi.org/10.1016/j.fmc.2020.10.005>

9. Rojas Román B, Moscoso S, Chung SA, Limpías Terceros B, Álvarez Risco A, Yáñez JA. Tratamiento de la COVID-19 en Perú y Bolivia y los riesgos de la automedicación. Rev Cubana Farm [Internet]. 2020 [citado 25/06/2021];53(2):e435. Disponible en: <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/435/351>
10. de los Ángeles M, Minchala Urgilés RE, Ramírez Coronel AA, Aguayza Perguachi MA, Torres Criollo LM, Romero Sacoto LA, et al. La Medicina Herbaria como prevención y tratamiento frente al COVID-19. Revista AVFT [Internet]. 2020 [citado 25/08/2021];39(8):949-953. Disponible en: http://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_8_2020/5_medicina_herbaria.pdf. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4543573>
11. Braz Duarte D, Jorge Coelho L, Nobre L. do Nascimento G. Atualidades da Farmacoterapia da Covid-19. Desafíos [Internet]. 2020 [citado 02/07/2021];7(Especial-3):81-89. Disponible en: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/8983>. <https://doi.org/10.20873/uftsuple2020-8983>
12. Miñan Tapia A, Conde Escobar A, Calderon Arce D, Cáceres Olazo D, Peña Rios AJ, Donoso Romero RC. Associated factors to self-medication with drugs related to COVID-19 in health science students from a peruvian city. SciELO Preprints [Internet]. 2020 [citado 02/07/2021];1-22. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1225>. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1225>
13. Vargas Pàrraga GC, Chafra Pinduisaca FF, López Laaz SA, Correa Quinto WP. Recomendaciones de manejo farmacológico en COVID-19. Recimundo [Internet]. 2020 [citado 02/07/2021];4(2):31-39. Disponible en: <https://www.recimundo.com/~recimund/index.php/es/article/view/820>. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(2\).mayo.2020.31-39](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(2).mayo.2020.31-39)
14. U.S. Food & Drug Administration. Carta de la FDA a las partes interesadas: No use Ivermectina destinada a animales como tratamiento para el COVID-19 en humanos [Internet]. Silver Spring, USA: FDA; 2020 [citado 02/07/2021]. Disponible en: <https://www.fda.gov/animal-veterinary/product-safety-information/carta-de-la-fda-las-partes-interesadas-no-use-ivermectina-destinada-animales-como-tratamiento-para>
15. Sestili P, Fimognari C. Paracetamol-Induced Glutathione Consumption: Is There a Link With Severe COVID-19 Illness? Front Pharmacol [Internet]. 2020 [citado 05/07/2020];11:579944. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7577213/>. <https://dx.doi.org/10.3389/fphar.2020.579944>
16. Organización Panamericana de la Salud. Seguridad de los pacientes con COVID-19 en relación con el uso de medicamentos sin evidencia científica sobre su beneficio [Internet]. Washintong, D.C.: OPS; 2020 [citado 05/07/2021]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52219/OPSEIHHACOVID-19200003_spa.pdf
17. U.S. Food & Drug Administration. Actualización sobre el coronavirus (COVID-19): La FDA revoca la autorización de uso de emergencia para la cloroquina y la hidroxiclороquina [Internet]. Silver Spring, USA: FDA; 2020 [citado 06/07/2021]. Disponible en: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/actualizacion-sobre-el-coronavirus-covid-19-la-fda-revoca-la-autorizacion-de-uso-de-emergencia-para>
18. Organización Mundial de la Salud. Opciones terapéuticas y COVID-19 [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 10/07/2021]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/338479/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2020.1-spa.pdf>

19. Velasco B. Una protesta a favor del uso del dióxido de cloro se realizó en Santo Domingo de los Tsáchilas [Internet]. Ecuador: El Comercio; 2020 [citado 11/07/2021]. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/protesta-dioxido-cloro-santo-domingo.html>
20. Mercado Rodríguez JY, Toborda Merchán J, Ochoa García E, Carreto Binaghi LE, Maldonado Tapia B, Carcía Colín ER, et al. Tratamiento para la COVID-19. Rev Latin Infect Pediatr [Internet]. 2020 [citado 11/07/2020];33(s1):s42-s51. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2020/lips201e.pdf>. <https://dx.doi.org/10.35366/96670>
21. Cairolí E, Espinosa G. Enfermedades autoinmunes y vacunas contra la COVID-19. Toma de decisiones en escenarios de incertidumbre. Med Clin (Barc) [Internet]. 2021 [citado 30/11/2021];157(5):247-252. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8162708/>. <https://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2021.05.008>
22. Rendón Macías ME, Villasís Keever MA. The research protocol V: The calculation of sample size. Rev Alerg Mex [Internet]. 2017 [citado 11/07/2020];64(2):220-227. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28658730/>. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i2.267>

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN SOBRE EL USO Y ABUSO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN LA PANDEMIA DE COVID-19

Descripción del formulario

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Determinar el uso y abuso de medicamentos en pandemia de COVID-19, a estudiantes de enfermería de la Pontificia Universidad Católica sede Santo Domingo de los Colorados, con el fin de identificar los fármacos más utilizados.

INSTRUCCIONES GENERALES

- Lea detenidamente cada pregunta
- Sus respuestas serán de vital importancia para el desarrollo de la investigación
- Conteste con la veracidad del caso

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Descripción (opcional)

Nosotros, Darwin Pilalumbo, Lady Zambrano, Damaris Zambrano, estudiantes de la Pontificia Universidad Católica sede Santo Domingo, estamos realizando un estudio sobre "El Uso y Abuso de Medicamentos en pandemia de COVID-19", a estudiantes de enfermería de la Pontificia Universidad Católica sede Santo Domingo, que por motivo de una información errónea provenientes de distintas fuentes informativas pueden estar utilizando diferentes medicamentos frente a la pandemia. Les voy a dar información e invitarles a participar de esta investigación. No

tiene que decidir hoy si participar o no en esta investigación. Antes de decidirse, usted podrá solventar sus dudas y preguntar a cualquier miembro del equipo de investigación. Desde el inicio de la pandemia de COVID-19, muchas personas comenzaron a tomar diferentes medicamentos sin prescripción alguna y sin información de fuentes informativas confiables. es por este motivo que realizaremos un estudio acerca del uso y abuso de medicamentos que administraron durante la infección provocada por el covid-19. El tipo de Intervención de esta investigación incluirá una encuesta online que deberán leer y seleccionar las respuestas de manera honesta y voluntaria. Estamos invitando a todos los estudiantes de primer a séptimo semestre de la carrera de Enfermería a participar en este estudio acerca del uso y abuso de medicamentos utilizados en la pandemia de COVID-19. Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes. si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectara en ninguna forma el proceso de la investigación. todos sus derechos serán respetados. Nos ayudarán con información fundamental. para saber los fármacos más utilizados y si existe un abuso de ellos actualmente. Para recabar toda esta información. los participantes deberán responder las preguntas del cuestionario de manera honesta. pretendiendo beneficiar a todas las personas de diferentes países. de manera que se informen acerca de los medicamentos utilizados frente a la pandemia. así mismo. si existiera el abuso de alguno. El participante leerá cada una de las preguntas de manera serena. sin necesidad de temer por el tiempo excedido. aunque. el cuestionario deberá ser enviado dentro del rango del tiempo establecido (3 semanas). el cuestionario constará de instrucciones. el objetivo de la investigación. luego el consentimiento informado y por último una serie de preguntas incluidas abiertas y cerradas. y para ello se utilizará 20 minutos de su tiempo. Durante este tiempo. será necesario de que responda el cuestionario. La información que recojamos por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. La información acerca de usted que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla. El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá mediante la publicación en una revista científica. No se compartirá información confidencial. Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde. incluso después de haberse iniciado el estudio o puede contactar al correo dlzambanocapucesd.edu.ec. Usted ha sido elegido para participar en la investigación. aportando con la información necesaria para llegar al objetivo de la investigación acerca del uso y abuso de medicamentos que utilizaron en la pandemia de covid-19. He leído la información proporcionada. he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

- Acepto
- No acepto

Anexo 2. Cuestionario

PREVALENCIA ANTE EL CONTAGIO DE COVID-19

Seguidamente, se presenta una pregunta ante el contagio del covid-19, que se presenta o presentó en los estudiantes de la carrera de enfermería de la PUCE SD, seleccione de acuerdo a su caso.

¿Usted tuvo o tiene COVID-19?

- Si
- No

SI SU RESPUESTA ES SI. CONTINÚE CON EL CUESTIONARIO

POR LO CONTRARIO RESPONDA HASTA AQUÍ SI SU RESPUESTA ES NO
¡MUCHAS GRACIAS!

MEDIDAS DE DIAGNÓSTICO



Marque la o las respuestas correctas según sea el caso de diagnóstico que usted realizó ante la presencia de síntomas relacionados en el COVID-19

¿El contagio de COVID-19 fue verificado por alguna prueba de diagnóstico? *

- Sí
- No

¿Escoja el método de diagnóstico de COVID-19 que usted aplicó? *

- Prueba PCR
- Hisopado
- Prueba de detección rápida
- Otros

Si selecciono Otros, especifique aquí.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Seleccione única respuesta de acuerdo a lo correspondiente

Seleccione la edad *

a) Entre 16-20 años

b) Entre 21-25 años

c) Entre 26-30 años

d) Entre 31-35 años

Más de 35 años

Sexo *

Femenino

Masculino

Escoja el semestre que cursa *

Primero

Segundo

Tercero

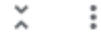
Cuarto

Quinto

Sexto

Séptimo

FACTORES ASOCIADOS A LA SINTOMATOLOGÍA DEL COVID-19



A continuación seleccione el o los síntomas que usted presentó o presenta durante el contagio del covid-19

¿Presentó usted síntomas del COVID-19? *

- Sí
- No

Seleccione los síntomas de COVID-19 que usted presentó *

- Fiebre
- Cansancio
- Congestión nasal
- Escalofrío
- Pérdida de olfato
- Pérdida de gusto
- Tos seca
- Dificultad respiratoria
- Dolor de cabeza
- Pérdida de apetito
- Náuseas
- Diarrea
- Salpullido
- Dolor en el pecho
- Ninguna
- Otros

FACTORES ASOCIADOS A LA ATENCIÓN MÈDICA



Seleccione de acuerdo al método de atención que usted utilizó para tratar los síntomas del COVID-19

Para realizar el tratamiento del COVID-19. ¿Dónde acudió usted? *

- Médico
- Farmacia
- Por recomendación de familiar
- Por medios de comunicación (radio, tv, internet)
- Otros

Si selecciono Otros. especifique aquí.

Texto de respuesta corta

Si no acudió al médico ¿Escoja los motivos del por qué no acudió al establecimiento de salud?

- Situación económica escasa
- No cuenta con seguro
- Miedo al contagio
- Sus padres no lo permitieron
- Pensó que había aglomeraciones en las casas de salud
- Cultura o creencias
- Otras

Si selecciono Otros. especifique aquí.

Texto de respuesta corta

Si no acudió al médico. ¿Escoja el o los inconvenientes que usted tuvo al momento de adquirir su tratamiento sin prescripción médica?

- Solicitud de receta
- Escases de medicamentos
- Costos excesivos de los medicamentos
- Dificultad para movilizarse
- No contar con farmacias cercanas
- Ninguna

¿Cree usted que los médicos pueden tratar la enfermedad del COVID-19? *

- Sí
- No

Mencione el ¿Por qué? *

Texto de respuesta corta

USO DE FÁRMACOS

A continuación, seleccione los fármacos que utilizó en presencia del contagio de COVID-19

¿Tomó medicamentos para prevenir o disminuir la sintomatología del COVID-19? *

- Sí
- No

Escoja los medicamentos que ha utilizado frente al COVID-19 *

- Paracetamol
- Hidroxicloroquina
- Ivermectina
- Ibuprofeno
- Lopinavir
- Ritonavir
- Azitromicina
- Aspirina
- Otros

Si selecciono Otros, especifique aquí.

Texto de respuesta corta

A su criterio, mencione cuál de los anteriores medicamentos cree que le alivio los síntomas del COVID-19 *

Texto de respuesta corta

Si usted toma medicamentos ¿Complementó con algún otro tratamiento? Seleccione: *

- Vaporizaciones
- Medicina alternativa
- Baños de montes
- Gárgaras de agua sal
- Gárgaras de bicarbonato
- Aguas amargas
- Dióxido de cloro
- No utilice ninguno
- Otros

Si selecciono Otros, especifique aquí.

Texto de respuesta corta

ABUSO DE MEDICAMENTOS

Seleccione las opciones según las dosis que optó en presencia de síntomas del COVID-19

Durante el tratamiento, las dosis que usted ingirió de medicamentos fueron: *

- Tomar dosis recomendadas por el médico o la ficha técnica
- Tomar dosis mayores a las recomendadas
- Tomar dosis menores a las recomendadas
- Solamente tome dosis mayores en presencia de síntomas severos

Relacionado a la pregunta anterior ¿Qué efectos secundarios presentó por administración de medicamentos? *

- Intoxicación
- Vómitos
- Dolor de cabeza
- Salpullido
- Hinchazón
- Ardor de estómago
- Estreñimiento
- Hipertensión
- Mareo
- Hipotensión
- Confusión
- Diarrea
- NINGUNA
- Otros

Si presento los efectos secundarios antes mencionados. ¿Suspendió el tratamiento?

Si

No

¡¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!

Descripción (opcional)

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

WPCR: Administración del proyecto, investigación, recursos, análisis formal, supervisión, validación, redacción (revisión y edición).

DRPP: Investigación, recursos, análisis formal, validación, redacción – borrador original, redacción (revisión y edición).

LMZZ: Investigación, recursos, metodología, validación, redacción – borrador original, redacción (revisión y edición).

DLZC: Conceptualización, investigación, recursos, validación, visualización, redacción – borrador original, redacción (revisión y edición).