



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Automedicación del personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú
– Sullana ante Covid19, Marzo -Julio 2020.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

Médico Cirujano

AUTORES:

Br. Pastor Gallardo, Wendy de los Milagros (ORCID: [0000-0002-0148-6212](https://orcid.org/0000-0002-0148-6212))

Br. Távara Yabar, Caroline Yohana (ORCID: [0000-0002-4661-4118](https://orcid.org/0000-0002-4661-4118))

ASESOR:

Mg. Alvarado Carbonel, Marco Antonio (ORCID: [0000-0003-2693-4373](https://orcid.org/0000-0003-2693-4373))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades infecciosas y transmisibles.

PIURA – PERÚ

2020

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mi madre, que me apoyó en todo momento en el desarrollo de mi carrera, que entre altos y bajos físicos como emocionales, siempre estuvo conmigo incondicionalmente. Que me ayudó a levantarme cuando aún veíamos el camino muy largo y costoso. No hay palabras para agradecer todo lo que has hecho por mi, por todo esto y mucho más este trabajo es para ti, para nosotras mamá.

Lo hicimos...

Wendy de los Milagros Pastor Gallardo

Dedicatoria

Este trabajo se la dedico a Dios por haberme permitido llegar a una de mis metas y darme salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor, por darme fuerzas para seguir adelante y no caer ante las adversidades.

A mi familia quienes han ayudado a construir y forjar la persona que soy. Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me han permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor.

A mi hermano por estar siempre presente, animándome para seguir adelante y acompañándome durante mis logros y momentos difíciles y a la vez siendo él un ejemplo a seguir.

Caroline Yohana Távara Yabar

Agradecimientos

Agradezco a Dios darme la fuerza para salir adelante y por ayudarme a alcanzar mis metas.

Agradezco a los docentes que me ayudaron en mi formación médica: Dr Diaz, Dr Gutierrez, Dr Otoya, Dr. Lachira y Dra Ambulay, eternamente agradecida con ustedes.

Agradezco a mi familia más cercana, eso incluye a mis tíos William Gallardo, Carmen Gallardo, Sirlhey Zapata; y mis primas que siempre estuvieron a mi lado y confiaron en mi desde el primer momento.

Wendy de los Milagros Pastor Gallardo.

Agradecimientos

En primer lugar, a Dios por haberme dado a mi familia, salud y perseverancia.

A mis queridos padres Marcos Távara Rojas y Juana Yabar Rojas, a mi hermano Erickson Távara Yabar por todo su apoyo y amor incondicional.

Quisiera también, expresar mi sincera gratitud a mis maestros el Dr. Mauricio Gutierrez, Dr. Eduar Díaz, Dr. Héctor Navarro, la Dra. Rosa Ambulay y la Dra. María Gallosa.

Por último, debo expresar mi gratitud a mis familiares, docentes y amigos por proporcionarme un apoyo incondicional y un estímulo continuo a lo largo de mis años de estudio.

Caroline Yohana Távara Yabar.

Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Página del Jurado.....	ii
Declaratoria de Autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de gráficos y figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.3. Población, muestra y muestreo.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5. Procedimiento.....	15
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS.....	16
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS.....	43

Índice de tablas

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y COMORBILIDADES DEL PERSONAL POLICIAL.....	16
TABLA 2: PERSONAL POLICIAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ – SULLANA, QUE SE AUTOMEDICARON ANTE COVID 19, MARZO – JULIO 2020.....	18
TABLA 3: PERSONAL POLICIAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ – SULLANA, QUE PRESENTARON SÍNTOMAS DE COVID 19, MARZO – JULIO 2020.....	19
TABLA 4: INCIDENCIA DE COVID19 EN EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ – SULLANA, MARZO – JULIO 2020.....	20
TABLA 5: MOTIVOS DE AUTOMEDICACIÓN DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ – SULLANA, MARZO – JULIO 2020.	21
TABLA 6: FÁRMACOS Y FORMA FARMACÉUTICA EMPLEADOS EN EL PROCESO DE AUTOMEDICACIÓN POR PARTE DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ – SULLANA, MARZO – JULIO 2020.	22
TABLA 7: MEDIANA DE DÍAS QUE UTILIZÓ EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ	

LOS FÁRMACOS DURANTE EL PROCESO DE AUTOMEDICACIÓN, MARZO – JULIO 2020.....	23
---	----

TABLA 8: MEDIO POR EL CUAL EL PERSONAL POLICIAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO SE ENTERÓ DE LA EXISTENCIA DE LA EXISTENCIA DE LOS MEDICAMENTOS PARA COVID19.	24
---	----

TABLA 9: LUGARES Y/O MEDIOS DE COMPRA DE FÁRMACOS EMPLEADOS POR EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ – SULLANA, MARZO – JULIO 2020.	25
--	----

Índice de gráficos y figuras

GRÁFICO 1: DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL POLICIAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO- SULLANA SEGÚN SEXO	26
GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL QUE SE AUTOMEDICÓ ANTE COVID19.....	27
GRÁFICO 3: DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL POLICIAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO SULLANA, RESPECTO A LOS MOTIVOS DE AUTOMEDICACIÓN ANTE COVID19.....	28
GRÁFICO 4: MEDIO POR EL CUAL EL PERSONAL POLICIAL DEL DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO-SULLANA SE ENTERÓ DE LOS MEDICAMENTOS EXISTENTES PARA AUTOMEDICARSE.....	29

Resumen

Objetivo: Determinar las características de automedicación en el personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana ante Covid19, Marzo – octubre 2020.

Material y métodos: Es un estudio transversal no experimental, descriptivo. Cuya población estará constituida por el personal de tránsito, que cumplan con criterios de inclusión y exclusión. La muestra fue la población (75 policías). Se realizó mediante una encuesta vía telefónica y online.

Resultados: Se registraron 75 efectivos, el grupo etareo más frecuente fue entre 20 – 30 años (72.0%), predominando el sexo masculino (74.7%); además se observó que el 80% de la población se automedicó. El 46.7% refirieron haber presentado síntomas sugestivos de covid19, dentro de los resultados de la prueba rápida el 18.7% reactivo IgM; 16% IgG; TAC de tórax 4% y el 40% presentó resultado negativo, cabe rescatar que dentro de los motivos y el medio por el cual se automedicó y se enteró de los medicamentos fue la prevención y redes sociales respectivamente, sin dejar de mencionar que la ivermectina y paracetamol fueron los fármacos más usados.

Conclusiones: Se concluye que esta práctica es frecuente, ya sea por influencia en redes sociales o creen que están previniendo dicha enfermedad.

Palabras Clave: Características sociodemográficas, automedicación, policías, Covid19.

Abstract

Objective: To determine the characteristics of self-medication in the personnel of the transit department of the National Police of Peru - Sullana before Covid19, March - October 2020.

Material and methods: It is a descriptive, non-experimental cross-sectional study. Whose population will be made up of transit personnel, who meet the inclusion and exclusion criteria. The sample was the population (75 police officers). It was conducted through a telephone and online survey.

Results: 75 officers were registered, the most frequent group was between 20 - 30 years (72.0%), predominantly the male sex (74.7%); It is also realized that 80% of the population self-medicated. 46.7% reported having presented symptoms suggestive of covid19, within the results of the rapid test, 18.7% reactive IgM; 16% IgG; Chest CT scan 4% and 40% had a negative result, it should be noted that among the reasons and the means by which they self-medicated and learned about the drugs was prevention and social networks respectively, not to mention that ivermectin and Paracetamol were the most used drugs.

Conclusions: It is concluded that this practice is frequent, either due to influence on social networks or they believe that they are preventing this disease.

Keywords: Sociodemographic characteristics, self-medication, pólice, Covid19.

I. INTRODUCCIÓN

La OMS define como automedicación a la selección y uso de medicamentos por medio del paciente para tratar enfermedades y/o síntomas; es decir tratamiento sin receta médica, teniendo como finalidad alcanzar el objetivo esperado, refiriéndose este al control y recuperación del buen estado de salud¹.

La automedicación trae consigo una serie de complicaciones para la salud, como lo son los efectos adversos, la intoxicación, carencia de efectividad, ya que las personas que la emplean adquieren fármacos en situaciones no indicadas (uso de antibióticos en infecciones virales), dependencia, enmascaramiento de las enfermedades, interacciones con otras drogas, además de la potencia o reducción del efecto de los fármacos².

Teniendo en cuenta el asunto del presente trabajo, podemos precisar que existieron razones que conllevaron al uso irresponsable de los medicamentos por parte de los pacientes, entre ellos tenemos; el escaso conocimiento, dilemas en el diagnóstico, marketing de los fármacos de manera inadecuada y opuesta a la ética por parte de compañías farmacéuticas, ganancia sobrevalorada por la venta de éstos, disposición total fármacos sin restricciones, medicamentos inalcanzables, poca accesibilidad a los servicios de salud, no cuentan con el tiempo disponible las personas e incluso la economía de las personas que no les permite costear una consulta médica para la prescripción de medicamentos de acuerdo a la enfermedad que padecen. Por tanto, debemos tener en cuenta la trascendencia de este tema, por tratarse de un problema de salud pública que requiere evaluaciones frecuentes en la comunidad. Esta situación se evidencia a nivel mundial, con un 60% en países subdesarrollados.

Los analgésicos, antibióticos y antihistamínicos fueron mayormente empleados ante una problemática, un porcentaje mayor al 50% de estos medicamentos se recetan y venden de manera incorrecta y un 50% de personas no los usaban correctamente; además el uso desmesurado, deficiente tienen efectos adversos en las personas y por tanto es un exceso de recursos, asimismo más de la mitad de los países no practican políticas básicas para promover el uso racional de los fármacos, fomentado esto aún más el uso incorrecto de medicamento³.

Entre las enfermedades y síntomas que con mayor frecuencia motivaron a las personas a automedicarse tenemos a las enfermedades respiratorias y la fiebre, cefalea como uno de los principales síntomas; es por ello que hoy en día debido a

esta pandemia por la que está atravesando nuestro país y todo el mundo, que es el Covid19, el cual tuvo su origen en china central en la ciudad de Wuhan⁴, el mismo que generó un gran impacto a nivel mundial, ya que esta enfermedad se extendió más allá de las fronteras y dado que aún no existe una vacuna o tratamiento específico para esta patología, es que muchas de las personas se auto medicaron con fármacos incluso hasta emplean medicina alternativa, sin tomar medidas de los peligros a los que se exponían.

A este nuevo virus se le consideró como una enfermedad infecciosa emergente porque causó una epidemia de gran impacto en la salud, ya que originó problemas sociales y económicos⁵; y por tanto la Covid-19 fue declarada la sexta emergencia en salud pública de interés internacional por la OMS⁶.

En el Perú, no existen cifras estadísticas ni estudios, en el personal policial que se automedicaron más aún en tiempos de coronavirus, pero se sabe que la (DIGEMID) del Ministerio de Salud (2017), reportó muchos problemas en salud relacionado a la automedicación, por lo que hizo hincapié a la población afectada para que eviten el uso de medicamentos no prescritos por el personal médico, pues ello podría empeorar los problemas de salud⁷.

Es por esto y todo lo anterior expuesto que nació en nosotras la interrogante de ¿Cuáles son las características de automedicación en el personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana ante Covid19, Marzo – Julio 2020? y la orientamos hacia la automedicación del personal policial, ya que consideramos que es un grupo vulnerable, dado que se encuentran laborando como institución pública en la primera línea contra el Covid-19 y esto los vuelve susceptibles de enfermar dada su alta exposición al virus o a morir recurriendo a la automedicación por las condiciones antes mencionadas; además de que el personal policial posee patologías preexistentes que los vuelven más susceptibles a presentar el cuadro grave de esta enfermedad.

Es por esto que nuestro trabajo su objetivo general es determinar las características de automedicación en el personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana ante Covid19, Marzo – octubre 2020; y a la vez como objetivos específicos busca determinar las características sociodemográficas y comorbilidades del personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana; determinar el porcentaje del personal policial de tránsito que se automedicó ante

covid19, calcular el porcentaje del personal de tránsito que presentó síntomas antes de automedicarse o realizarse las pruebas diagnósticas; demostrar la incidencia de Covid19 en el personal de la PNP – Sullana, Marzo – Julio 2020; Conocer los motivos de automedicación en el personal policial– Sullana, Marzo – Julio 2020; identificar los tipos, vía de administración y el tiempo que usó para los medicamentos empleados en el proceso de automedicación personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana, Marzo – Julio 2020; conocer la manera por la cual se enteró el personal del departamento de tránsito de los medicamentos utilizados ante la automedicación por Covid-19 y finalmente identificar los lugares donde el personal de la PNP de tránsito adquirió los medicamentos.

II. MARCO TEÓRICO

Diversos trabajos de investigación previos exponen las múltiples causas de automedicación, así como los síntomas y su prevalencia en diversos grupos poblacionales.

Moraima del Toro y sus colaboradores realizaron una encuesta en Cartagena-Colombia en el 2017, buscando describir las creencias sobre la práctica de la automedicación entre la población. El estudio pudo demostrar que más de la mitad de las personas se automedicaban (89,7%), de las cuales las mujeres representan el 58,6% y que el principal grupo de edad era de 20 a 29 años, representando así el 35% de la población. De igual forma, el principal motivo por el que las personas declararon automedicarse fue porque no tenían tiempo para acudir a instituciones médicas y que la influencia de familia como de los amigos contribuyeron principalmente en el proceso de automedicación; además se puede rescatar que los encuestados creían que los medicamentos eran milagrosos y de efecto rápido.⁸

Liliana Mérida y colaboradores en el año 2018 en México desarrollaron un estudio que tuvo como finalidad determinar la frecuencia de automedicación, en donde hallaron que la prevalencia de automedicación fue de 87.61%, del cual 66.37% fueron mujeres y 33.63 % fueron varones. La molestia principal fue el dolor de cabeza, por lo tanto, los fármacos más usados fueron los analgésicos. Entre los motivos de automedicación más relevantes fueron no considerar que la enfermedad era grave (57%) y la falta de tiempo para acudir a un médico (20%). El principal lugar de adquisición fueron las farmacias (76.77%) y aquello que motivó la automedicación fue en primer lugar la voluntad propia (50.51%), seguido de cerca porque se lo recomendó un familiar (48.48%) y finalmente porque lo vio en internet (7.07%).⁹

Xiaosheng Lei y compañeros realizaron un estudio en el 2018 en China donde buscaban examinar la prevalencia y los predictores que se asocian a la automedicación y consecuencias. El resultado de este estudio fue que casi la mitad de los encuestados se automedicó (45,4%), de los cuales el 50,8% eran mujeres y el 49,2% hombres. Entre los síntomas más frecuentes fueron el resfrío y la tos, por otro lado, las principales razones de la automedicación fueron pensar que la enfermedad no era grave para ir al médico (45%); el problema no valía la pena (23%) y que no tuvo tiempo (12%). Aquello que motivó la automedicación, en primer lugar, fue

porque tuvieron una experiencia previa automedicándose (51.2%), siguiéndole la recomendación por un compañero u amigo (27.7%) y el uso de internet (19.1%).¹⁰ Asim Mehmood y colaboradores en el año 2019; elaboraron un estudio en estudiantes de Pakistán con la finalidad de evaluar la prevalencia y la práctica de la automedicación. La muestra en estudio fue de 991 personas; donde el 58.1% eran hombres y la edad con mayor preponderancia era de 21 a 25 años con un 48.9% entre hombres y mujeres; es importante mencionar que el 41.7% de la población estudiada adquirieron los medicamentos por medio online y un 21.8% por sus familiares de los cuales los empleados con frecuencia son los antibióticos 22.5% y analgésicos un 18.6%. Por otro lado, los síntomas más comunes fueron la cefalea 33.6%, fiebre con 30.4% y entre los motivos que ellos refirieron estuvieron: porque consideraron que era una enfermedad leve, ausencia de médicos y mucho tiempo de espera la atención.¹¹

Silva Filho y colaboradores, en el año 2020 realizaron un trabajo de revisión en Brasil que tuvo como objetivo describir los principales riesgos de la automedicación en adultos mayores afectados por coronavirus; 16 artículos fueron los seleccionados en donde se pudo evidenciar que los medicamentos más empleados fueron la cloroquina, hidroxiclороquina y antibióticos; los dos primeros trayendo consigo efectos adversos como la retinopatía y arritmias más aun en pacientes con comorbilidades, principalmente del tipo cardiovasculares, así mismo las enfermedades respiratorias prevalecen ya que el covid19 es una enfermedad respiratoria, pero también posee afectación sistémica.¹²

Adela Alba y colegas en el año 2020 (México); realizaron un estudio que tuvo como finalidad el identificar las principales causas de automedicación en estudiantes del área de la salud. En donde obtuvieron una muestra de 305 estudiantes, predominando el sexo femenino con un 71.5%; la prevalencia de la automedicación fue de un 88% siendo el 65% más frecuente en mujeres; la razón principal por el cual realizaron esta práctica es por la falta de tiempo para acudir a un médico con un 42.1% y un 37.4% por la facilidad de acceder a los medicamentos; así mismo se evidenció que el motivo de salud para automedicarse fueron las algias con 73.8% y un 49.7% por síntomas de gripe y los medicamentos frecuentemente empleados fueron los analgésicos con 28.2% y en segundo lugar antiinflamatorios con un 10%.¹³

Estefani Rosas, Sandra Huapaya en el año 2017; desarrollaron en la población de Villa el Salvador-Lima un trabajo de investigación el cual tenía como finalidad determinar las características y prevalencia de la automedicación en dicha población. Los resultados de este estudio revelaron que existió prevalencia de automedicación de hasta el 46.1%, de los cuales 58.6% fueron mujeres y 41.2% fueron varones, teniendo la mayor prevalencia en el grupo atareo de entre 17 y 39 años. La primera razón de la automedicación fue porque la farmacia no exige receta médica, siguiéndole el conocer la enfermedad que padece, no disponer tiempo para ir al médico y finalmente las recomendaciones de terceras personas. La enfermedad que originaba mayor porcentaje para automedicarse eran las infecciones respiratorias y entre los fármacos más usados se encontraban los analgésicos.¹⁴

Roxana Montoya y José Ccala en el año 2019 en Lima - Perú; realizaron un estudio buscaban establecer el conocimiento y práctica de automedicación con antibióticos en los estudiantes, quienes conformaron una muestra de 263, se evidenció en dicho estudio que el 39.5% se han automedicado así sea una vez en el año como mínimo y las infecciones respiratorias fueron la principal causa que llevó a la automedicación con un 35%.¹⁵

Diego Urrunagan y colaboradores en el año 2020; realizaron un estudio en Lima acerca de los factores asociados con la automedicación en usuarios de farmacias. La muestra incluyó a 2582 participantes, de los cuales 57.2% eran del sexo femenino, el grupo atareo que mayormente se automedicó fue el de 18 -39 años. Los resultados de este estudio se dividieron en tres grupos: Un grupo era los que no se automedicaban, otro los que se automedicaban de manera responsable y el último grupo los que lo hacían de manera irresponsable; donde se pudo evidenciar que existía un mayor porcentaje en los pacientes que se automedicaban de manera irresponsable con un 51.0%, además el personaje que principalmente guió en el proceso de automedicación a la población fueron las farmacéuticas con un 54.6%.¹⁶ Tras las conclusiones de los anteriores trabajos expuestos, nos vimos en la labor de formar un marco teórico en base a los diversos conceptos necesarios en la presente investigación, por ejemplo:

La automedicación se define como el empleo de medicamentos por voluntad propia; esta en ausencia de control médico, tanto en el diagnóstico de la patología, la prescripción médica o en el seguimiento del tratamiento².

Los pacientes no solo emplean medicamentos de venta libre al momento de automedicarse; sino que también lo hacen con fármacos que se venden bajo receta médica, esto independientemente de los riesgos a los que se ven expuesto y que pudiesen deteriorar su salud; entre los fármacos más consumidos tenemos antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios y antihistamínicos ¹⁷.

La prevalencia de automedicación en el Perú es alta, sabiendo que el 53,4% de los clientes de farmacias y boticas adquirieron antimicrobianos en ausencia de prescripción médica; siendo la mayor prevalencia en la sierra y la selva del Perú¹⁸. En Perú, existe una política farmacéutica nacional, la cual es parte de la política sectorial y que esta a su vez abarca la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS, características del fármacos esencial, factores que limitan la accesibilidad al medicamento, acceso universal mediante selección racional, precios cómodos, financiamiento sostenible, sistema de suministro y de salud transparentes; regulación y calidad de fármacos mediante el registro sanitario, vigilancia y control de calidad, vigilancia de las reacciones adversas,; remoción del comercio informal y adulteración de medicamentos, consolidación del organismo regulador de medicamentos; promoción acerca del empleo razonable, promoción de un listado nacional de medicamentos esenciales, presencia de comités farmacológicos, el uso de la Denominación Común Internacional en las prescripciones médicas, el acceso de los profesionales en salud a la información veraz y oportuna, información y educación para los usuarios, formación del recurso humano, promoción de las buenas prácticas de prescripción y dispensación, promoción y publicidad¹⁹.

La automedicación es una actividad riesgosa, la cual puede generar el encubrimiento de una patología subyacente, generando así un retraso en la atención médica en casos que realmente lo ameritan; así como la presentación de reacciones adversas e interacciones farmacológicas, incremento de la resistencia bacteriana, selección inadecuada de fármacos y finalmente el riesgo de generar dependencia a los fármacos. ²⁰

La salud mundial se encuentra en una coyuntura crítica debido a la infección provocada por el nuevo tipo de coronavirus, el cual ha sido llamado por la Organización Mundial de la Salud como Covid-19.⁴

A finales de Diciembre del año 2019, emerge en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei en el país de China, un nuevo virus conocido como Covid-19, el cual posee

una gran semejanza genética con los otros coronavirus ya reconocidos en diversos animales salvajes así como los coronavirus que anteriormente causaban infecciones respiratorias leves y también las temidas infecciones de este siglo, SARS y MERS. Sin embargo, este virus emergente posee características genéticas que lo diferencian lo suficiente para ser considerado un nuevo microorganismo; el cual que se acondiciona y general una enfermedad respiratoria aguda con un amplio espectro clínico ⁵.

La información genética del SARS-CoV-2 forma una poliproteína no estructural de gran tamaño llamada ORF1a / b; la cual se escinde proteolíticamente para poder formar proteínas, de las cuales 4 son proteínas estructurales y 5 proteínas accesorias identificadas como ORF3a, ORF6, ORF7, ORF8 y ORF9. Las cuatro proteínas estructurales son: la glucoproteína de la superficie, la proteína de la membrana, la proteína de la envoltura y la proteína de la nucleocápside, estas siendo identificadas con las letras S, M, E y N respectivamente, siendo estas fundamentales para el ensamblaje e infección del SARS-CoV-2. La glucoproteína de superficie S ejerce un papel preponderante en la unión de virus con el huésped²¹.

SARS-CoV-2 es el séptimo virus miembro de la familia CoV que posee infectividad contra los humanos. Son cuatro los virus de la familia CoV que pueden originar una gran variedad de infecciones respiratorias altas como el resfriado común, sin embargo el SARS-CoV y el MERS-CoV son autores de neumonía de características atípicas. El origen de los diversos lugares de infección se encontraría estrechamente relacionados con la existencia del dipeptidil peptidasa 4 y la enzima convertidora de angiotensina 2 en el tracto respiratorio inferior, los cuales son los primordiales receptores humanos de la proteína de superficie del MERS-CoV y SARS-CoV, respectivamente. La secuencia genética del Covid 19 es muy semejante a la del SARS-CoV, sin embargo el Covid 19 posee la capacidad de emplear los receptores ACE2 para infectar a su huésped.

La proteína S del nuevo coronavirus se acopla con el receptor ACE2 humano, esta con una afinidad 10-20 veces mayor que los anteriores coronavirus identificados, lo cual favorece su propagación de humano a humano. Al ingresar a las células epiteliales alveolares, el Covid 19 responde rápidamente y desata una tormenta de citoquinas y por consiguiente injuria en el tejido pulmonar. Los síndromes de tormenta de citoquinas, denominados también como hipercitoquinemia, son un

grupo de trastornos caracterizados por la generación desenfrenada de citocinas proinflamatorias, las cuales son causas significativas de la generación del síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) así como de la insuficiencia orgánica múltiple. Por otro lado, el número de células T totales, CD4 y CD8 se ven ampliamente reducidas en pacientes infectados por Covid 19, disminuyendo así la función inmune y la infección secundaria agrava aún más la insuficiencia respiratoria de base²¹.

El Covid19 puede transmitirse entre humanos a través de gotitas respiratorias, del mismo modo el contacto estrecho también es una vía de transmisión para esta patología, por ejemplo, puede existir la infección mediante el contacto directo o indirecto con las membranas mucosas de ojos, boca o nariz. También existe la posibilidad de transmisión de aerosol en un ambiente relativamente cerrado con exposición continua a altas concentraciones de aerosol, así como la resistencia de este virus en superficies lisas era más alta que otras, el aumento de temperatura y la luz solar puede facilitar la destrucción del Covid19 y su estabilidad en las superficies, la transmisión a través de alimentos, paquetes de alimentos y los manipuladores de alimentos no han sido identificados como un factor de riesgo para la enfermedad²².

Las manifestaciones clínicas de pacientes infectados por Covid 19 es sumamente diverso, englobando desde infecciones asintomáticas hasta la muerte.

Entre la sintomatología generada lo más resaltante es la fiebre, tos seca, disnea, mialgias, fatiga y entre los menos frecuente tenemos confusión, cefalea, dolor faríngeo, rinorrea, dolor abdominal, diarrea, náuseas y vómitos. Al hablar de exámenes de laboratorio evidenciamos leucocitos en valores normales o bajos, linfopenia, elevación de enzimas hepáticas, y elevación de enzimas musculares^{23,24}

En las radiografías de tórax evidenciamos daño de compromiso intersticial, siendo más llamativo este en el área periférica del pulmón. La tomografía computada (TC) de tórax es más sensible que la radiografía, y por esta razón fue el principal método diagnóstico usado en el brote en China, las opacidades en vidrio despulido visibles en tomografía, algunas veces son indetectables en la radiografía y también pueden observarse las tomografías normales hasta en el 14% de los pacientes. Existen casos en donde hay infección por Covid19 sin evidencia de compromiso pulmonar por tomografía; así como casos de pacientes asintomáticos en donde se evidencian hallazgos tomográficos compatibles con esta enfermedad²⁵, sin embargo un estudio

de imagen sea esta radiografía o tomografía normal no excluye la infección por Covid19 y actualmente no se conoce las secuelas imagenológicas a largo plazo²⁴.

El diagnóstico de Covid 19 es realizado a través de la reacción en cadena de polimerasa reversa, la cual se puede hacer mediante hisopado orofaríngeo, nasofaríngeo, esputo, lavado broncoalveolar y aspirados traqueales²⁴. Otra modalidad de diagnóstico para Covid19 son las pruebas serológicas, las cuales informan altas tasa de falsos negativos; sin embargo, existe una necesidad urgente de un método de prueba rápido y preciso para identificar rápidamente un gran número de pacientes infectados y portadores asintomáticos para prevenir la transmisión del virus y asegurar el tratamiento oportuno de los pacientes. Se ha desarrollado un inmunoensayo de flujo lateral rápido y simple, que tiene como finalidad la detección de anticuerpos tipo IgM e IgG en paralelo para el Covid19 en sangre humana en 15 minutos que posee la capacidad de identificar pacientes en las diferentes etapas de la infección. La sensibilidad general de la prueba fue del 88.66% y la especificidad del 90.63%²⁶.

La Organización mundial de la salud ha declarado que los países tienen la obligación de la detección del virus, realización de pruebas diagnósticas, tratar, aislar y rastrear a pacientes infectados, así como movilizar a su población en respuesta; aquellos que tienen unos pocos casos pueden impedir que estos se conviertan en grupos de casos y que estos a su vez generen transmisión comunitaria.²⁷

Es posible para minimizar la propagación del virus a través de la cuarentena doméstica y así eludir cualquier contacto con alguna persona sana, ya que debe ser considerado como un posible pacientes asintomáticos así como el contacto con un paciente infectado; evitando viajes no esenciales; evitar el concurrir a lugares públicos conglomerados y manteniendo mínimamente dos metros de distancia entre persona y persona, más aún si están tosiendo o estornudando; evitando saludar a otros estrechando la mano; lavado de manos frecuente, el cual debe durar mínimamente 20 segundos con jabón y agua o desinfectante para manos que tenga como mínimo 60% de alcohol, en especial después de tocar áreas comunes, baños o al sacudirse las manos, procurar no tocar ojos, nariz y boca con las manos sin lavar; y desinfectar superficies empleando aerosoles o toallitas para el hogar.²⁸

Actualmente no existe un tratamiento definitivo o estandarizado a nivel mundial; sin embargo, existen diversos fármacos que son utilizados en el tratamiento de Covid 19 ya que han demostrado tener cierta efectividad.

Un fármaco ampliamente estudiado es Remdesivir, siendo este el terapéutico antivírico más prometedor y esperanzador, funciona dirigiéndose a la ARN polimerasa dependiente de ARN viral (RdRp) mientras evade la corrección de pruebas por la exoribonucleasa viral, resultando en la terminación prematura del ARN viral transcripción²⁹.

También se ha estudiado Rivavirina, el cual es un fármaco antiviral análogo de guanosina que ha sido se utiliza para tratar varias infecciones virales, incluida la hepatitis C, virus sincitial respiratorio (VSR) y algunos virus fiebres hemorrágicas. La actividad antiviral in vitro de la ribavirina contra el SARS-CoV se estimó en una concentración de 50 mg / mL.²⁹ Sin embargo, tiene el indeseable efecto adverso de reducir la hemoglobina, que es perjudicial para pacientes en dificultad respiratoria.²⁹ Por otro lado, tenemos la cloroquina, la cual tiene utilidad contra la malaria y enfermedades autoinmunes, como artritis reumatoide y lupus eritematoso. La cloroquina demostró que aumenta el pH endosómico, lo que previene la fusión de virus y células, a su vez interfiere con la glucosilación de células; estos datos son del uso de cloroquina de manera in vitro; sin embargo, sus resultados son prometedores.²⁹ La cloroquina e hidroxicloroquina son consideradas seguras y posee efectos secundarios leves y transitorios. Sin embargo, la proximidad entre la dosis terapéutica y la dosis tóxica es muy pequeña, pudiendo ocurrir así la intoxicación por cloroquina, la cual se encuentra vinculada con trastornos cardiovasculares pudiendo ser estos fatales.³⁰

Los corticoides son otra opción en el tratamiento para covid19, estos pueden ser útiles para controlar la tormenta de citoquinas, por ejemplo, en inmunoterapia contra el cáncer. Inicialmente, dexametasona fue propuesto como un agente efectivo para administrar en la tormenta de citoquinas. Sin embargo, debido al mayor riesgo de necrosis vascular y diabetes, la administración de corticosteroides no se recomienda pacientes con Covid19²⁷.

La Ivermectina demostró en un estudio que la adición de 5 μ M a las células infectadas con el virus tuvo una disminución de los niveles de ARN viral en 5,000 veces

posterior a un cultivo de 48 horas. Por lo cual este fármaco tendría un efecto positivo en contra el COVID-19²⁷.

Otro fármaco ampliamente utilizado en el Perú ha sido y lo sigue siendo la Azitromicina. Según un estudio reciente, Azitromicina (500 mg el día 1, seguido de 250 mg por día en el día 2 y 5) se demostró que refuerza significativamente la eficacia de hidroxiclороquina (200 mg tres veces al día por 10 días) en el tratamiento de 20 pacientes con COVID grave.²⁸

Actualmente una alternativa promisoriosa para prevenir o tratar la infección por COVID-19 es el uso de vitamina D, esto en base a su acción teórica antiinfecciosa e inmunomoduladora, la cual desempeña una mejora de las barreras intercelulares por estímulo de la inmunidad innata, asimismo por la modulación de la inmunidad adaptativa, si bien se carece de suficiente evidencia que justifique la suplementación con vitamina D, sus mecanismos básicos generales deben ser considerados.³¹

Medicamentos a base de hierbas también fueron considerados como un enfoque alternativo para la prevención de Covid19. Con el brote de Covid19 en China, la medicina tradicional fue ampliamente utilizada, entre las seis hierbas medicinales más utilizadas fueron *Atractylodis Macrocephalae Rhizoma*, *Lonicerae Japonicae* y *Astragali Radix*²⁸

En el estudio de esta nueva enfermedad se descubrió que las personas que padecen una infección por la covid19 tienen mayor probabilidad de sucesos trombolíticos, debido a la inmovilización que esta conlleva, por lo que las medidas de prevención son cruciales. En pacientes diagnosticados con Covid19 se utiliza en todos los casos HBPM durante el ingreso la dosis profiláctica (enoxaparina 40-60 mg/día) por 7 días. El uso de HBPM, disminuye la generación de trombina y la existencia de un evento tromboembólico venoso (ya sea una TVP y/o una TEP).³²

Actualmente ya tenemos algunos meses conociendo a este nuevo virus y nos hemos dado cuenta que no tiene un patrón homogéneo de contagio, puede infectar desde niños hasta ancianos; estudiantes, personal de salud, personal policial; siendo este último de importancia en el presente estudio.

El personal policial se rige en base a la ley de la PNP, cuya finalidad es instaurar y normar la estructura orgánica de la Policía Nacional del Perú; así como, la organización interna y funciones generales y específicas de los órganos y unidades que la conforman.³³

La organización estructural de la policía nacional del Perú se desarrolla en forma ascendente, en niveles, en razón a su jerarquía y grados:

Suboficial: Suboficial 3°; Suboficial 2°; Suboficial 1°; Suboficial Técnico 3°; Suboficial Técnico 2°; Suboficial Técnico 1°; Suboficial Brigadier; Suboficial Superior.

Oficial: Alferes; teniente; capitán; Mayor; comandante; coronel; General³⁰.

Dentro de esta organización se debe hablar de la situación policial, la cual se define como la condición en que se encuentra el personal de la PNP en situación de actividad, disponibilidad o retiro.³⁴

La situación de actividad se entiende como la condición en la que el personal policial se encuentra dentro del servicio, con empleo y cargo como lo es el servicio, comisión, misión de estudios, vacaciones, licencia, permiso, franco³⁴.

La situación de disponibilidad es la condición transitoria en donde se encuentra el personal fuera del servicio, por un periodo máximo de 2 años; siendo los causales de esta: a solicitud; medida disciplinaria; sentencia judicial condenatoria y enfermedad o lesiones graves.

Finalmente la situación de retiro es la condición en la cual el personal se encuentra separado definitivamente del servicio policial; es de carácter irreversible y sus causas pueden ser: límite de edad en el grado; tiempo de servicios reales y efectivos; renovación de cuadros; enfermedad o incapacidad psicosomática; límite de permanencia en la situación de disponibilidad; medida disciplinaria; insuficiencia profesional; sentencia judicial condenatoria, por delito doloso; o por encontrarse por segunda vez en situación de disponibilidad.³⁴

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: básica

Diseño de investigación: diseño no experimental, transversal, descriptivo simple.^{35,36}

3.2. Variables y operacionalización³⁷

Variable independiente: Covid19

Variable dependiente: características de automedicación en el personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana

Matriz para operacionalización de variables. Anexo 3

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Personal que laboró en el departamento de tránsito de la PNP – Sullana, periodo Marzo – Julio 2020.

Criterios de inclusión

- Personal policial que laboró en el departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana.
- Personal policial del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana, que voluntariamente decidió participar en esta investigación.

Criterios de exclusión

- Personal policial que laboró en el departamento de tránsito de la PNP – Sullana, que se encontraba hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos.
- Personal policial del departamento de tránsito que fue destacado a otras unidades por presentar factores de riesgo para Covid19.
- Personal policial del departamento de tránsito, que se encontraba en periodo de gestación y puerperio.

Unidad de análisis: Personal que laboró en el departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana, periodo Marzo – Julio 2020.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue la encuesta por vía telefónica

El instrumento de recolección de datos fue cuestionario realizado a través de Google Forms

El cuestionario fue validado mediante juicio de expertos, este constituido por 2 médicos internistas y 1 médico ocupacional.³⁸

3.5. Procedimiento

La información se recolectó a través de llamadas telefónicas en donde se aplicó un cuestionario, el cual ha sido orientado para la búsqueda de información sobre las características de automedicación en el personal policial que labore en la unidad de tránsito – Sullana, periodo Marzo – Julio 2020.

La base de datos fue obtenida a través de coordinaciones entre la el jefe del departamento de tránsito y seguridad vial de la PNP – Sullana y a su vez con la Dirección de la Sanidad Policial – Sullana.

3.6. Método de análisis de datos

El análisis de realizó mediante la base de datos recopilada y procesada mediante el paquete estadístico SPSS versión 26 y Microsoft Excel 2018.³⁹

3.7. Aspectos éticos

Para elaborar este estudio se necesitó la autorización por parte de la autoridad máxima de UTSVI de la Policía Nacional del Perú – Sullana; asimismo se cumplieron los principios estipulados en la Declaración de Helsinsky, a su vez se mantiene la reserva de los datos del personal en estudio.⁴⁰

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Características sociodemográficas y comorbilidades del personal policial.

Características	N = 75		%
Edad	20 – 30 años	54	72.0 %
	31 - 40 años	6	8.0%
	41 - 50 años	4	5.3%
	51 – 60 años	11	14.7%
Sexo	Hombre	56	74.7%
	Mujer	19	25.3%
Grado policial	Suboficial 3°	51	68.0%
	Suboficial 2°	4	5.3%
	Suboficial 1°	3	4.0%
	SubTécnico 3°	1	1.3%
	SubTécnico 2°	5	6.7%
	SubTécnico 1°	3	4.0%
	Suboficial	2	2.7%
	Brigadier	4	5.3%
	Suboficial Superior	1	1.3%
	Alferes	1	1.3%
	Capitán	1	1.3%
Tiempo de servicio	< 1 año	8	10.7%
	1 – 10 años	48	64.0%
	11 – 20 años	6	8.0%
	21 – 30 años	5	6.7%
	31 – 40 años	8	10.7%
Situación de actividad	Servicio	48	64.0%
	Franco	20	26.7%
	Vacaciones	3	4.0%
	Licencia	2	2.7%
	Comisión	1	1.3%
	Permiso	1	1.3%

Comorbilidades	Ninguna	47	62.7%
	Sobrepeso	14	18.7%
	Obesidad	8	10.7%
	HTA	3	4.0%
	Arritmia cardíaca	1	1.3%
	HTA + Obesidad	1	1.3%
	Sobrepeso + várices	1	1.3%

Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

De acuerdo con la tabla N°1, se evidenció que el grupo etareo más frecuente en nuestra población fue entre 20 – 30 años (72.0%), asimismo predominó el sexo masculino (74.7%); con respecto al grado policial destacaron los suboficiales 3° (68 %), en el caso del tiempo de servicio, sobresalieron los que tuvieron entre 1 – 10 años de actividad (64%), asimismo en relación con la situación de actividad, el servicio fue el más frecuente (64%).

Dentro de las comorbilidades de nuestra población en estudio resalta que el 62% no presentaron patología alguna, sin embargo, el sobrepeso y la obesidad fueron las patologías resaltantes con 18.7% y 10.7% respectivamente. 62% no presentaron patología alguna

Tabla 2: Personal policial del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana, que se automedicaron ante Covid 19, Marzo – Julio 2020.

Personal que se automedica	N	%
Si	60	80%
No	15	20%
Total	75	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

De acuerdo a la tabla N°2 evidenciamos que el 80% de la población estudiada se automedicó para Covid19, en paralelo con un 20% refirió no haberlo realizado.

Tabla 3: Personal policial del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana, que presentaron síntomas de Covid 19, Marzo – Julio 2020

Presentaron síntomas	N	%
Si	35	46.7%
No	40	53.3%
Total	75	100.0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

De acuerdo con la tabla N°3 se evidenció que, en la población analizada, 46.7% refirieron haber presentado síntomas de covid19 y un 53.3% negó haber tenido sintomatología compatible con Covid.

Tabla 4: Incidencia de Covid19 en el personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana, Marzo – Julio 2020

	N	%
Prueba rápida IgM +	14	18.7%
Prueba rápida IgG +	12	16.0%
TAC de tórax +	3	4.0%
Prueba rápida -	30	40.0%
No se realizaron prueba diagnóstica	16	21.3%
Total	75	100.0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

De acuerdo con la tabla N°4 se observó que el 38.7% de la población en estudio presentó Covid19, estos resultados se obtuvieron a partir de prueba rápida IgM (+)18.7%; prueba rápida IgG (+) 16%; TAC de tórax 4% y por otro lado el 40% de la población presentó prueba rápida con resultado negativo. Como un hallazgo en el estudio evidenciamos que 21.3% del personal policial no se había realizado prueba diagnóstica para Covid19, a pesar de ser una población con alta exposición al mismo.

Tabla 5: Motivos de automedicación del personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana, Marzo – Julio 2020.

Motivos de automedicación	N	%
Prevención	24	32.0%
Pensé que tenía Covid 19	18	24.0%
Porque un familiar/amigo me lo recomendó	13	17.3%
Poca disponibilidad de tiempo para acudir con un médico	5	6.7%
Total	60	80.0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

De acuerdo a la tabla N°5 se apreció que el motivo de automedicación predominante fue la prevención con un 32%, siguiéndole en segundo lugar “pensé que tenía Covid19” con 24%, en tercer lugar “porque un amigo/familiar me lo recomendó” con 17.3% y finalmente la poca disponibilidad de tiempo para acudir a un médico representa el 6.7% de los motivos de automedicación en la población estudiada.

Tabla 6: Fármacos y forma farmacéutica empleados en el proceso de automedicación por parte del personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana, Marzo – Julio 2020.

Fármaco y forma farmacéutica	N	%
Ivermectina 0.6% gotas	37	29.0%
Paracetamol 500 mg Tabletas	26	20.4%
Azitromicina 500 mg Tabletas	22	17.3%
Prednisona 50 mg Tabletas	5	3.9%
Paracetamol 1gr Tabletas	4	3.1%
Aspirina 100 mg Tabletas	4	3.1%
Prednisona 5 mg Tabletas	1	0.8%
Warfarina 5 mg Tabletas	1	0.8%
Aspirina 500 mg Tabletas	1	0.8%
Dexametasona 5 mg Tabletas	1	0.8%
Total	102	80%

Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

De acuerdo a la tabla N°6 se observó que el fármaco principalmente usado en la automedicación es la ivermectina 0.6% en gotas (29%), asimismo paracetamol 500 mg tabletas (20.4%) y azitromicina 500 mg tabletas (17.3%) son ampliamente utilizados. Dentro de los menos usados tenemos prednisona 5 mg tabletas, Warfarina 5 mg tabletas, aspirina 500 mg tabletas, dexametasona 5mg tabletas, todas estas con 0.8%.

Tabla 7: Mediana de días que utilizó el personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú los fármacos durante el proceso de automedicación, Marzo – Julio 2020.

Fármacos utilizados	Días de uso
Ivermectina 0.6% gotas	2
Paracetamol 500 mg Tabletas	5
Azitromicina 500 mg Tabletas	5
Prednisona 50 mg Tabletas	4
Paracetamol 1 gr Tabletas	6
Aspirina 100 mg Tabletas	5
Prednisona 5 mg Tabletas	4
Warfarina 5 mg Tabletas	3
Aspirina 500 mg Tabletas	3
Dexametasona 5 mg Tabletas	2

Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

De acuerdo a la tabla N°7 se evidenció la mediana de días que el personal policial hizo uso de los medicamentos en torno a la automedicación para Covid19; en donde ivermectina 0.6% gotas al igual que dexametasona 5 mg presentan una mediana de 2 días de uso; Warfarina 5 mg y aspirina 500 mg poseen una mediana de 3 días de uso; prednisona 50 mg con una mediana de 4 días de uso; en el caso de azitromicina, paracetamol 500 mg y aspirina 100 mg tuvieron una mediana de 5 días de uso y finalmente paracetamol 1gr presentó una mediana de 6 días de uso.

Tabla 8: Medio por el cual el personal policial del departamento de tránsito se enteró de la existencia de la existencia de los medicamentos para Covid19.

Medio de información	N	%
Redes sociales	43	32.5%
Televisión	21	15.8%
Amigos	21	15.8%
Familiares	17	12.8%
Personal de salud	4	3.0%
Total	60	80%

Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

De acuerdo a la tabla N°8 se apreció que las redes sociales (32.5%) fueron el medio más importante por el cual el personal policial se enteró de la existencia de los medicamentos para Covid19, siguiéndole la televisión como los amigos (15.8%), luego los familiares (12.8%) y en último lugar el personal de salud (3%).

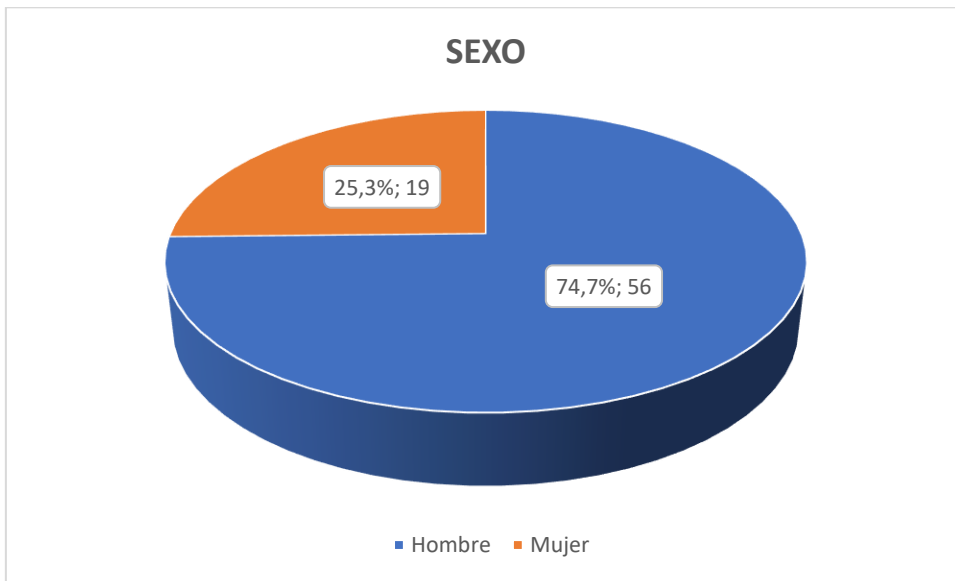
Tabla 9: Lugares y/o medios de compra de fármacos empleados por el personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana, Marzo – Julio 2020.

Lugar de compra	N	%
Farmacia	39	52.0%
Redes sociales	17	22.7%
Venta ambulatoria	4	5.3%
Total	60	80%

Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

De acuerdo a la tabla N°9 se observó que el 52% del personal policial que se automedicó adquirió los medicamentos en una farmacia, el segundo lugar fue ocupado por las redes sociales con un 22.7% y en tercer y último lugar la venta ambulatoria con 5.3%.

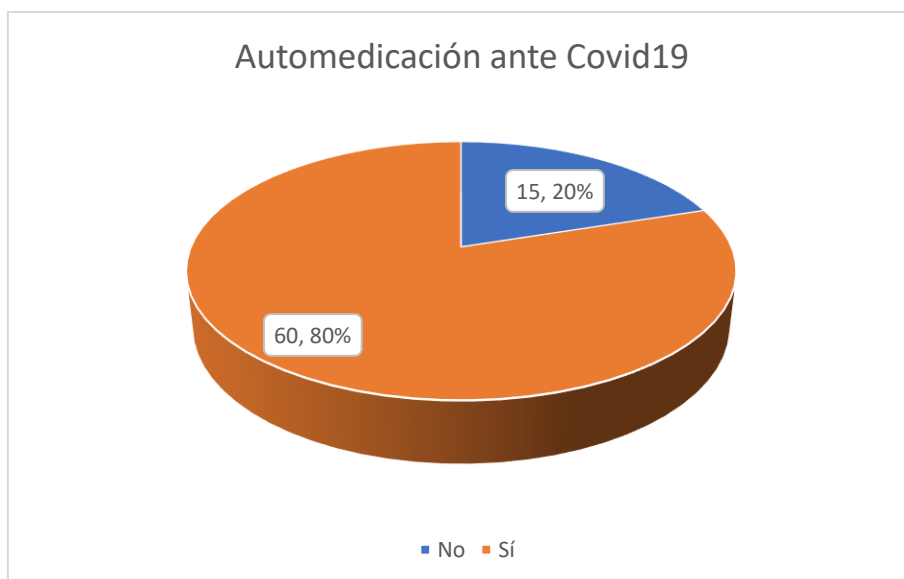
Gráfico 1: Distribución del personal policial del Departamento de Tránsito- Sullana según sexo



Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

Predominó el sexo masculino (74.7%), mientras el femenino solo un 25.3%.

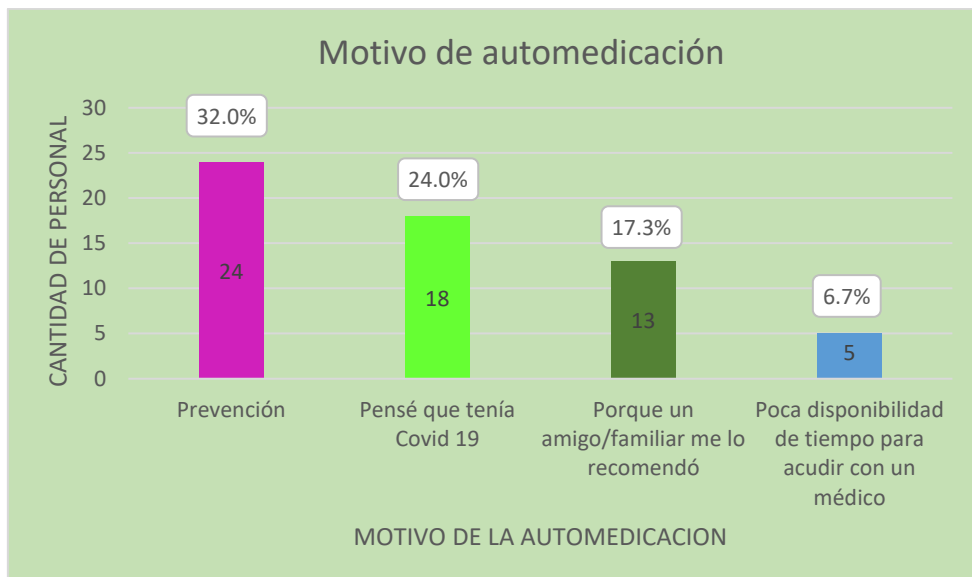
Gráfico 2: Distribución del personal que se automedicó ante Covid19.



Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

El 80% refieren que se automedicaron frente a esta patología, 20% contestaron que no se automedicaron.

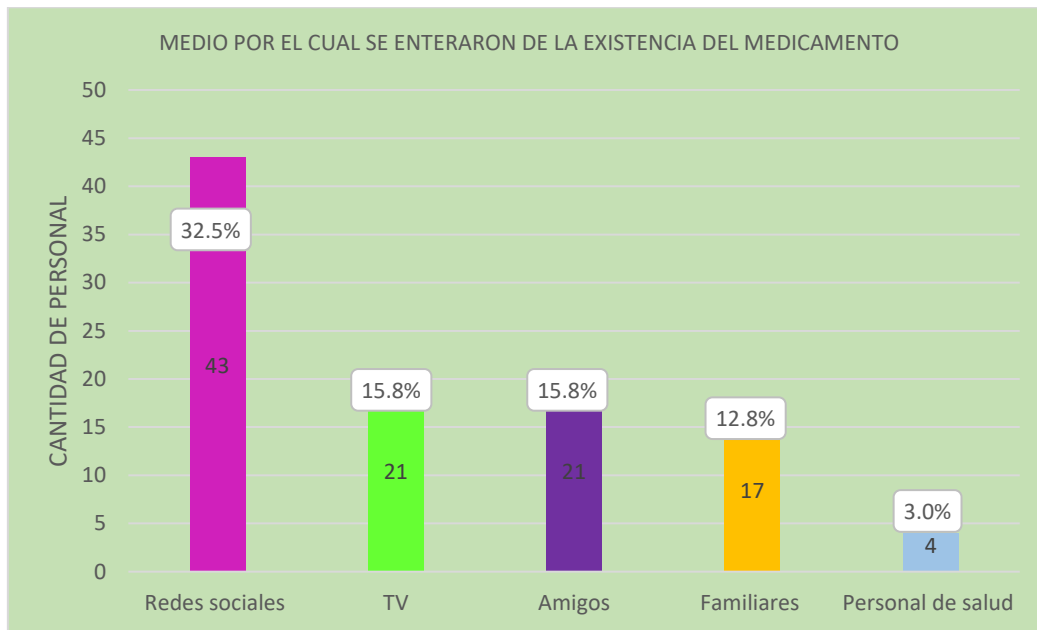
Gráfico 3: Distribución del personal policial del Departamento de Tránsito – Sullana, respecto a los motivos de automedicación ante covid19.



Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

El motivo más frecuente de automedicación fue “Prevención” con 32%, por consiguiente, un 24% los que pensaron que tenían covid19.

Gráfico 4: Medio por el cual el personal policial del Departamento de Tránsito-Sullana se enteró de los medicamentos existentes para automedicarse.



Fuente: Instrumento de recolección de datos para este estudio (Formulario de Google Forms).

El 32.5% manifestó que las redes sociales fue el medio por el cual se enteraron de los fármacos, mientras un 15.8% se enteraron por televisión, 12.8% por familiares y un bajo porcentaje de 3% por un personal de salud.

V. DISCUSIÓN

Como ya es de conocimiento que la automedicación hace referencia a la selección y uso de medicamentos por parte del usuario para el tratamiento de enfermedades o síntomas; sin prescripción médica; cuya finalidad es alcanzar el objetivo esperado, refiriéndose al control y recuperación del buen estado de salud. Realizando de esta manera nuestro estudio teniendo como ejes principales el personal policial del departamento de tránsito de la provincia de Sullana en Perú, para determinar las características de automedicación para Covid19.

En la tabla N°1 se observan las características sociodemográficas y comorbilidades del personal policial; en nuestro estudio hallamos que el grupo atareo predominante fue 20 – 30 años con un 72%; guardando relación con Moraima del Toro, Diego Urrunagan, Asim Mehmood y Estefani Rosas, quiénes reportaron que el grupo atareo más frecuente en sus estudios fueron entre 20 – 29 años (35%); 18 – 39 años (52.3%), 21 – 25 años y 17 – 39 años (62.7%) respectivamente. Sin embargo, difiere de los encontrado con Xiaoshing Lei donde la población predominante fue aquella entre 41 – 60 años con 42.6 %, mucho más añosa en comparación con los demás estudios. Otra característica que predominó en nuestro estudio fue el sexo masculino con 74.7%, siendo compatible con Asim Mehmood, el cual tuvo 58.1% de su población masculina. Si bien en nuestro estudio el sexo masculino predominó ampliamente, esto no sucedió con Moraima del Toro, Liliana Mérida, Xiaoshing lei, Estefani Rosales, Diego Urrunagan y Adela Alba donde fue el sexo femenino aquel que prevaleció.

Teniendo en cuenta que nuestra población en estudio es el personal policial, esta posee características muy particulares como lo son: el grado policial, donde los suboficiales de 3° fueron el 68% de la población estudiada, el tiempo de servicio entre 1 – 10 años fue el que más resaltó con 64% y con respecto a la situación de actividad aquellos que se encontraban de servicio fue un total del 64%. Se busco determinar las comorbilidades del personal policial donde se obtuvo que el 18.7% tuvieron sobrepeso y el 10.7% fue obeso; se logró evidenciar que el 62.7% no refirió padecer comorbilidades.

En la tabla N°2, el 80% de la población que se estudió manifestó automedicación para covid19, mientras que el 20% no se automedicó.

De acuerdo con la tabla N°3 se evidenció que, el 46.7% presentó síntomas de covid19 y un 53.3% negó haber tenido sintomatología compatible.

De acuerdo con la tabla N°4 la incidencia de covid19 en un 18.7% se determinó a través de IgM (+), el 16% se determinó mediante IgG (+), el 4% se realizó TAC tórax con signos sugestivos de covid19, el 40% de las pruebas fueron (-), mientras que el 21.3% no se realizaron dichas pruebas de diagnóstico.

En la tabla N°5 logramos evidenciar que el principal motivo de automedicación fue la prevención con 32%, siguiéndole en segundo lugar “pensé que tenía Covid19” con 24%, en tercer lugar “porque un amigo/familiar me lo recomendó” con 17.3% y finalmente la poca disponibilidad de tiempo para acudir a un médico representó el 6.7% comparado con Moraima del Toro, donde en su estudio identificó que la influencia de familia motivó ampliamente la automedicación 49.3%; y la falta de tiempo para acudir a una institución de salud con el 28.3%, mientras que para Liliana Mérida y colaboradores en el año 2018 en México los motivos de automedicación más relevantes fueron la falta de tiempo para acudir a un médico (20%) seguido de cerca porque se lo recomendó un familiar (48.48%) y finalmente porque lo vio en internet (7.07%), difiriendo con nuestro estudio con la poca disponibilidad de tiempo para acudir con un médico representado por el 6.7% y la influencia de una familiar con el 17.3%. Así mismo para Xiaosheng Lei y compañeros en el 2018 en China el 12% no tuvo tiempo para acudir al médico y el 27.7% se vió influenciado por un familiar.

Adela Alba y colegas en el año 2020 (México) realizaron esta práctica es por la falta de tiempo para acudir a un médico con un 42.1%.

En la tabla N°6 se enlistan los fármacos y formas farmacéutica empleados en el proceso de automedicación del personal policial, en donde se logró evidenciar que Ivermectina 0.6% en gotas, Paracetamol 500 mg tabletas y Azitromicina 500 mg tabletas fueron los fármacos más empleados, estos con 29%, 20.4% y 17.3% respectivamente; en contraparte encontramos a Prednisona 5 mg tabletas, Warfarina 5 mg tabletas, Aspirina 500 mg tabletas y Dexametasona 5 mg tabletas como los fármacos menos empleados, todos estos con el 0.8% de aquellos que se automedicaron. A su vez, en la tabla N°7 quedaron plasmados la mediana de días que se emplearon los fármacos en el proceso de automedicación, hallándose que la

mediana de días de Ivermectina 0.6 % y Dexametasona fue de 2 días, la mediana de días de Paracetamol 500 mg tabletas, Azitromicina 500 mg, Aspirina 100 mg fue de 5 días, en el caso de Prednisona 50 mg y de 5 mg fue 4 días, para Warfarina 5 mg y Aspirina 500 mg su mediana fue de 3 días y finalmente la mediana de días de mayor duración fue Paracetamol 1gr con 6 días de uso.

De acuerdo a la tabla N°8 se apreció que las redes sociales (32.5%) fueron el medio más importante por el cual el personal policial se enteró de la existencia de los medicamentos para Covid19, siguiéndole la televisión como los amigos (15.8%), luego los familiares (12.8%) y en último lugar el personal de salud (3%). Asim Mehmood y colaboradores en el año 2019 determinó que el 41.7% de la población estudiada adquirieron los medicamentos por medio online y un 21.8% por sus familiares.

Finalmente, en la tabla N° 9 mostramos que el lugar de compra más frecuente fue en farmacias con 52%, resultado que guarda relación con Liliana Mérida que también encontró que la adquisición de fármacos en farmacias fue el más común con 76.77%. Sin embargo, Asim Mehmood halló que la adquisición de medicamentos online fue la más frecuente, con 41.7%.

Con respecto al grado de confianza que tiene la prueba realizada que ha sido mediante una encuesta elaborada por las investigadoras y a la vez validada por expertos, tiene un grado de confianza aceptable ya que reúne los criterios e indicadores que debe tener un instrumento

Este estudio es relevante ya que existe una incidencia alta de personas que se automedican y eso lo podemos evidenciar en trabajos previos tanto nacionales como locales entre ellos el de Moraima del Toro, Lliana, Xiaosheng Lei y Adela ambos trabajos previos presentan una incidencia de más del 80%, lo cual coincide con el estudio aplicado en el personal policial que presentó una incidencia del 80%.

Además, este estudio es contribuyente para todos ya que se conoce la situación del personal policial, que muchas veces presentan falencias como en el caso de las pruebas diagnósticas y de esta manera tomar la iniciativa en nuevos proyectos de investigación incluyéndolos, para así contribuir a la sociedad informándoles sobre las causas o consecuencias de cada problema sobre todo en el ámbito de la salud y

en el caso de nosotros nos aporta en nuevos conocimientos, habilidades y/o experiencias vividas en la investigación.

VI. CONCLUSIONES

1. Dentro de las características sociodemográficas y comorbilidades del personal del departamento de tránsito de la Policía Nacional del Perú – Sullana predomina la edad 20 – 30 años (72%) y dentro de las comorbilidades predominaron el sobrepeso y obesidad.
2. El porcentaje del personal policial que se automedicó ante covid19 fue el 80% de la población que se estudió, mientras que el 20% no se automedicó.
3. Se evidenció que, el 46.7% presentó síntomas de covid19 y un 53.3% negó haber tenido sintomatología compatible, la incidencia fue que el 18.7% fue reactivo a IgM, el 16% reactivo a IgG, el 4% se realizó TAC tórax con signos sugestivos de covid19, el 40% de las pruebas fueron (-), mientras que el 21.3% no se pudieron realizar dichas pruebas de diagnóstico
4. El motivo de automedicación fue la prevención con 32%, “pensé que tenía Covid19” con 24%, en tercer lugar “porque un amigo/familiar me lo recomendó” con 17.3% y finalmente la poca disponibilidad de tiempo para acudir a un médico representó el 6.7%.
5. Se logró evidenciar que Ivermectina 0.6% en gotas (29%), Paracetamol 500 mg tabletas (20.4%) y Azitromicina 500 mg tabletas (17.3%) fueron los fármacos más utilizados , la mediana de días de Ivermectina 0.6 % y, la mediana de días de Paracetamol 500 mg tabletas, Azitromicina 500 mg, Aspirina 100 mg fue de 5 días, en el caso de Prednisona 50 mg y de 5 mg fue 4 días, para Warfarina 5 mg y Aspirina 500 mg su mediana fue de 3 días y finalmente la mediana de días de mayor duración fue Paracetamol 1gr con 6 días de uso.
6. Se apreció que las redes sociales (32.5%) fueron el medio más importante por el cual el personal policial se enteró de la existencia de los medicamentos para Covid19.
7. El lugar de compra más frecuente fue en farmacias con 52%, redes sociales con un 22.7% y la venta ambulatoria con 5.3%.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda como prevención, realizar charlas educativas en salud acerca de las consecuencias de la automedicación, para evitar posibles complicaciones.
2. La Institución debería llevar a cabo un correcto control sobre la salud de sus efectivos, sobre todo en estos tiempos de pandemia más aún en aquellos que presenten comorbilidades.
3. El personal policial debería informarse sobre los medicamentos y patologías que presenten por medio de un personal de salud, siendo el ente el cargado de velar por la salud policial SALUDPOL.

REFERENCIAS

1. Ticlla V.M, Felipe M.D. Automedicación en Estudiantes de Enfermería en una Universidad Privada en San Juan de Lurigancho, 2017 {Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería}. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2017
2. Hermoza-Moquillaza Rocío, Loza-Munarriz César, Rodríguez-Hurtado Diana, Arellano-Sacramento César, Hermoza-Moquillaza Víctor. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. Rev Med Hered [Internet]. 2016 Ene [citado 2020 Jun 04]; 27(1): 15-21. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X20160010003&lng=es.
3. Cuevas Raquel, Samaniego Lourdes, Acosta Patricia, Domenech María Gloria, Lugo Gladys, Maidana Gladys Mabel. Perfil de automedicación en funcionarios de una industria farmacéutica. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud [Internet]. 2019 Apr [cited 2020 June 04] ; 17(1): 99-112. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282019000100099&lng=en.
[http://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/18129528/2019.017\(01\)99-112](http://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/18129528/2019.017(01)99-112).
4. RAMOS, Celso. Covid-19: la nueva enfermedad causada por un coronavirus. Salud Pública de México, [S.l.], v. 62, n. 2, Mar-Abr, p. 225-227, feb. 2020. ISSN 1606-7916. Disponible en: <<http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11276/11857>>. Fecha de acceso: 04 jun. 2020 doi:<http://dx.doi.org/10.21149/11276>.
5. ALPUCHE-ARANDA, Celia M. Infecciones emergentes, el gran reto de la salud global: Covid-19. Salud Pública de México, [S.l.], v. 62, n. 2, Mar-Abr, p. 123-124, feb. 2020. ISSN 1606-7916. Disponible en: <<http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11284/11845>>. Fecha de acceso: 04 jun. 2020 doi:<http://dx.doi.org/10.21149/11284>.
6. C.-C. Lai, T.-P. Shih and W.-C. Ko et al., Severe acute respiratory síndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges, International Journal of Antimicrobial Agents, <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>

7. Paredes D.C; Marquez A.G; Gonzales C.K. Variables Asociadas a la Automedicación en Estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2018 Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería}. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2019.
8. Del Toro M, Díaz A, Barrios Z, Castillo IY. Automedicación y creencias en torno a su práctica en Cartagena, Colombia. *Rev Cuid.* 2017; 8(1): 1509-18. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i1.367>
9. Mérida-Nájera L, Durán-Gómez M, Escobar-Sánchez M, et al. Frecuencia de automedicación en pacientes adscritos a un hospital general de zona con medicina familiar en Hidalgo, México. *Aten Fam.* 2018;25(1):12-16.
10. Lei X, Jiang H, Liu C, Ferrier A, Mugavin J. Self-Medication Practice and Associated Factors among Residents in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(1):68. Published 2018 Jan 4. doi:10.3390/ijerph15010068
11. Mehmood A, Adnan S, Khan M, Karunamoorthi K, Azeez FK. Prevalencia y práctica de la automedicación entre estudiantes universitarios en Pakistán a través de recursos en línea. *AJRIMPS [Internet].* 13Mar.2020 [citado 4Jun.2020]; 8 (3-4): 1-9. Disponible en: <http://www.journalajrimps.com/index.php/AJRIMPS/article/view/30138>
12. Silva Filho, PSP, Costa, REAR, Andrade, IAS, Sousa, FWS, Amorim Jr, JS, Cavalcante Neto, AS, Farias, MDSB, Bezerra, BCC, Souza, IL, Pedroso, ALO, Cordeiro, GRS, Soares, JM, Araújo, VLL, Kirchesch, CL, Cunha, ELA & Silva, CS. (2020). The risks of self-medication in the elderly affected by coronaviruses and other respiratory syndromes. *Research, Society and Development*, 9(7): 1-17, e458974211.
13. Alba LA, Papaqui AS, Castillo NF, et al. Principales causas de automedicación en estudiantes del área de la salud. *Rev CONAMED.* 2020;25(1):3-9. doi:10.35366/92889.
14. Rosas J.E; Huapaya A.S. Automedicación en la Población del Grupo 7 Sector III de Villa el Salvador. Lima-Perú {Tesis para optar el título profesional de químico farmacéutico}. Lima: Universidad Wiener; 2017.

15. Montoya R.C; Ccala L.J. Conocimiento y Práctica de Automedicación con Antibióticos en los Estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad María Auxiliadora, 2018 {Tesis para optar el título profesional de químico farmacéutico}. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2019.
16. Urrunaga-Pastor D, Benites-Zapata VA and Mezones-Holguín E. Factors associated with self-medication in users of drugstores and pharmacies in Peru: an analysis of the National Survey on User Satisfaction of Health Services, ENSUSALUD 2015 [version 2; peer review: 2 approved]. F1000Research 2020, 8:23 (<https://doi.org/10.12688/f1000research.17578.2>)
17. Nogueira-Castillo Mayra Adriana, Orejuela-Ramírez Francisco José, Andamayo-Flores Diana, Castillo-Andamayo Diana. Factores asociados a la automedicación en pacientes que acuden a Servicios de Odontología de Hospitales del Perú. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2018 Abr [citado 2020 Jun 03] ; 28(2): 72-77. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10194355201800020002&lng=es. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/reh.v28i2.3322>.
18. Rojas-Adrianzén, Carolay, Pereyra-Elías, Reneé y Mayta-Tristán Percy. Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [online]. 2018, v. 35, n. 3 [Accedido 3 Junio 2020] , pp. 400-408. Disponible en: <<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3458>>. ISSN 1726-4642. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3458>.
19. Jimenez Herrera Luis Guillermo. La política nacional de medicamentos en el contexto de América Latina. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2018 Jun [citado 2020 Jun 03] ; 44(2): 398-421. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662018000200398&lng=es.

20. Cuevas Raquel, Samaniego Lourdes, Acosta Patricia, Domenech María Gloria, Lugo Gladys, Maidana Gladys Mabel. Perfil de automedicación en funcionarios de una industria farmacéutica. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud [Internet]. 2019 Apr [cited 2020 June 03] ; 17(1): 99-112. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282019000100099&lng=en. [http://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2019.017\(01\)99-112](http://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2019.017(01)99-112).
21. Li H, Liu SM, Yu XH, Tang SL, Tang CK. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): estado actual y perspectivas futuras. Int J Agentes antimicrobianos. 2020 mayo; 55 (5): 105951. doi: 10.1016 / j.ijantimicag.2020.105951. Epub 2020 29 de marzo. PMID: 32234466; PMCID: PMC7139247.
22. Eslami H, Jalili M. The role of environmental factors to transmission of SARS-CoV-2 (COVID-19). AMB Express. 2020 May 15;10(1):92. doi: 10.1186/s13568-020-01028-0. PMID: 32415548; PMCID: PMC7226715.
23. Del Carpio-Orantes L, García-Méndez S, Contreras-Sánchez ER, GonzálezSegovia O y col. Caracterización clínica y del hemograma de pacientes con neumonía por COVID-19 en Veracruz, México. Hematol Méx. 2020; 21 (4): 205-209. https://doi.org/10.24245/rev_hematol.v21i4.4488
24. Aragón-Nogales R, Vargas-Almanza I, Miranda-Novales MG. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. Rev Mex Pediatr. 2019;86(6):213-218. doi:10.35366/91871.
25. Muñoz-Jarillo NY, Arenal-Serna J, Muñoz-Jarillo R, et al. Infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) y sus hallazgos por imagen. Rev Fac Med UNAM . 2020;63(5):18-25.
26. Li Z, Yi Y, Luo X, et al. Development and clinical application of a rapid IgM-IgG combined antibody test for SARS-CoV-2 infection diagnosis [published online

- ahead of print, 2020 Feb 27]. *J Med Virol.* 2020;10.1002/jmv.25727. doi:10.1002/jmv.25727
27. Organization WH. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 2020March 11 [Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mediabriefing-on-covid-19—11-march-2020>].
 28. Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clin Chim Acta.* 2020 Sep;508:254–66. doi: 10.1016/j.cca.2020.05.044. Epub 2020 May 29. PMID: PMC7256510.
 29. Jean SS, Lee PI, Hsueh PR. Opciones de tratamiento para COVID-19: la realidad y los desafíos. *J Microbiol Immunol Infect.* 2020 4 de abril: S1684-1182 (20) 30094-3. doi: 10.1016 / j.jmii.2020.03.034. Epub antes de la impresión. PMID: 32307245; PMID: PMC7129535.
 30. Lasses y Ojeda LA, Cataneo-Piña DJ, Correa-Cabrera RP, Álvarez-Gutiérrez L, Domínguez-Rivera DU. Propuestas de tratamiento de la infección por SARSCoV-2: análisis de la evidencia. *Med Int Méx.* 2020; 36 (5): 670-687. <https://doi.org/10.24245/mim.v36i5.4366>
 31. Mansur, José Luis et al. “Vitamin D high doses supplementation could represent a promising alternative to prevent or treat COVID-19 infection.” “El suplemento con altas dosis de vitaminaD podría representar una alternativa promisoría para prevenir o tratar la infección por COVID-19.” *Clinica e investigacion en arteriosclerosis : publicacion oficial de la Sociedad Espanola de Arteriosclerosis* vol. 32,6 (2020): 267-277. doi:10.1016/j.arteri.2020.05.003.
 32. Vivas D, et al. Recomendaciones sobre el tratamiento antitrombótico durante la pandemia COVID-19. Posicionamiento del Grupo de Trabajo de Trombosis Cardiovascular de la Sociedad Española de Cardiología, *Rev Esp Cardiol.* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.04.006>

33. REGLAMENTO DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 1267, LEY DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ. DECRETO SUPREMO N° 026-2017-IN. Ministerio del Interior. Domingo 15 del Octubre del 2017
34. LEY DE LA CARRERA Y SITUACIÓN DEL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ. DECRETO LEGISLATIVO N° 1149-2011. Diario Oficial el Peruano. Martes 11 de Diciembre del 2012.
35. Muñoz J. Review of knowledge on research methodology (test answer vol.22-n°3). Enferm Intensiva. 2011;22(4):164-169
36. Rendón-Macías, Mario Enrique, Villasís-Keeve, Miguel Ángel, Miranda-Novales, María Guadalupe, Estadística descriptiva. Revista Alergia México [Internet]. 2016;63(4):397-407. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755026009>
37. Villasís-Keeve, Miguel Ángel, Miranda-Novales, María Guadalupe, El protocolo de investigación IV: las variables de estudio. Revista Alergia México [Internet]. 2016;63(3):303-310. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755025003>
38. Hernández- Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación 5ta ed. Buenos Aires: Ed McGraw-Hill Interamericana.211.
39. Salazar C, Santiago P, Castillo D. FUNDAMENTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICA [Internet]. 2018. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica-Libro.pdf>
40. Peacock Aldana Sandra, Cala Calviño Leidys, Labadié Fernández Sandra, Álvarez Escalante Leticia. Ética en la investigación biomédica: contextualización y necesidad. MEDISAN [Internet]. 2019 Oct [citado 2020 Dic 14] ; 23(5): 921-

941. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000500921&lng=es. Epub 07-Nov-2019.