



Universidad Nacional

**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD



**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título de **Informe final de tesis** es:

**Análisis de la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades antes y después de COVID - 19 en el Establecimiento de Atención Primaria – La Palma**

Presentado por:

**ORTIZ CULE, ROBINSON TOMAS**

Bachiller del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **FARMACIA Y BIOQUÍMICA**. El resultado obtenido es **7%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.  
Observaciones: »

Ica, 23 de Diciembre de 2022

  
Dra. MARIA GILDA REYES DIAZ  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

RDMG/osad

  
03-02-2023

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Farmacia y Bioquímica



Análisis de la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades antes y después de COVID - 19 en el Establecimiento de Atención Primaria – La Palma

Línea de investigación

Salud Pública y Conservación del Medio Ambiente

INFORME FINAL DE TESIS

ROBINSON TOMAS ORTIZ CULE

Ica, Perú

2022

## **DEDICATORIA**

Dedico con todo mi corazón mi tesis a mi hermana y padre, sin ellos no lo habría logrado. Su bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me llevan por el buen camino del bien. Por eso les dedico mi trabajo en ofrenda por la paciencia y el amor que me brindaron.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco primeramente a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, que han creído en mí siempre. También agradezco a mis docentes de la universidad que me brindaron sus conocimientos a lo largo de mi formación universitaria. A todo ellos dedico el presente trabajo, por que han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo en la vida. Lo que ha contribuido para terminar esta tesis.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	17
2.1    Tipo nivel y diseño de investigación	17
2.2    Población y muestra	18
2.3    Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
2.4    Análisis de datos	19
2.5    Aspectos éticos	20
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIONES	37
VI. RECOMENDACIONES	38
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
VIII. ANEXOS	43

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución de pacientes según año y sexo.	21
<b>Tabla 2.</b> Atención de morbilidades según, sexo y grupos de edad	23
<b>Tabla 3.</b> Atenciones según, año y clasificación CIE 10	26
<b>Tabla 4.</b> Dispensación de medicamentos, según años y meses.	28
<b>Tabla 5.</b> Medicamentos más vendidos por año y diferencia porcentual	31

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Morbilidades 2020 – 2019, diferencia porcentual	22
<b>Gráfico 2.</b> Atención de morbilidades según año y sexo	24
<b>Gráfico 3.</b> Diferencia en atención de morbilidades según año y sexo	25
<b>Gráfico 4.</b> Diferencia porcentual en atenciones según clasificación CIE 10	27
<b>Gráfico 5.</b> Medicamentos 2020 – 2019, diferencia porcentual	29
<b>Gráfico 6.</b> Variación en dispensación de medicamentos, según años y meses.	30
<b>Gráfico 7.</b> Variación de medicamentos más vendidos	32

## **Resumen**

**Título.** Análisis de la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades antes y después de COVID - 19 en el Establecimiento de Atención Primaria – La Palma

**Objetivo.** Analizar la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades antes y durante la epidemia de COVID-19 en un Establecimiento de Atención Primaria

**Material y método.** Investigación descriptiva, transversal. Diseño no experimental, retrospectivo. Muestra: Pacientes atendidos en el Establecimiento de Atención Primaria – La Palma Grande, Ica en los años 2019 y 2020 y medicamentos dispensados en el servicio de farmacia en los años 2019 y 2020, muestra censal. Técnica; Análisis documental. Estadísticos: Chi cuadrado e IC 95 %.

**Resultados y conclusiones.** El número de atenciones en el Establecimiento de Atención Primaria La Palma, en el año 2020 disminuyó en un 65.64 % en relación al año 2019. La disminución fue similar en pacientes de sexo femenino, como en pacientes de sexo masculino, no hay diferencias estadísticas. Se clasificaron las atenciones de acuerdo a CIE 10, en todos los capítulos hubo disminución, excepto en el capítulo III, referido a enfermedades de la sangre. La dispensación de medicamentos del año 2020 frente a las dispensaciones de 2019 se manifiesta en una disminución del 25.63%.

**Palabras clave.** Prepandemia, pandemia covid-19, morbilidades, variación, medicamentos.

## **Abstract**

Title. Analysis of the prescription of medications in patients with diseases before and after COVID - 19 in the Primary Care Institution - La Palma

**Objective.** To analyze the prescription of medications in patients with diseases before and during the COVID-19 epidemic in a Primary Care Institution

**Material and method.** Descriptive, cross-sectional research. Non-experimental, retrospective design. Sample: Patients treated at the Primary Care Establishment - La Palma Grande, Ica in the years 2019 and 2020 and medicines dispensed in the pharmacy service in the years 2019 and 2020, census sample. technique; Documentary analysis. Statistics: Chi square and CI 95%.

**Results and conclusions.** The number of visits in the La Palma Primary Care Establishment in 2020 was 65.64% in relation to 2019. The decrease was similar in female patients, as in male patients, there are no statistical differences. Care is classified according to ICD 10, in all chapters there was a decrease, except in chapter III, referring to blood diseases. The dispensation of medicines for the year 2020 compared to the dispensations of 2019 is manifested in a decrease of 25.63%.

**Keywords.** Pre-pandemic, covid-19 pandemic, morbidities, variation, medications.

## I. INTRODUCCIÓN.

Los sistemas de salud se han enfrentado y enfrentan a la crisis pandémica mundial más grave en un siglo. Contener y mitigar la propagación y la tasa de infección del coronavirus SARS-CoV-2 ha sido y es la primera prioridad de las autoridades de salud para disminuir el número de contagios en el tiempo y, si es posible, reducir la incidencia de la enfermedad que provoca (COVID-19) <sup>1</sup>.

La enfermedad por coronavirus (covid-19) localizada por primera vez en la localidad de Wuhan en China, se diseminó rápidamente por todo el mundo ocasionando millones de casos y miles de muertes, afectando en mayor o menor grado a todos los países. Los primeros casos importados en América se notificaron en Estados Unidos y Canadá a finales de enero del 2020<sup>1</sup>, llegando al Perú el primer caso el 5 de marzo del 2020, posteriormente esta enfermedad COVID-19 se declara como una pandemia <sup>2</sup>.

La mala coordinación entre la atención primaria y la atención a largo plazo es un problema de larga data. El COVID-19 ha aumentado el impacto de una mala integración de la atención al intentar proteger a los beneficiarios de la atención. Al inicio de la crisis de covid-19, los sistemas generales de preparación y respuesta ante pandemias de la mayoría de los países no estaban completamente preparados para hacer frente a la pandemia. Cuando existían sistemas de preparación para emergencias, a menudo carecían de seguimiento para actualizar las medidas existentes, lo que dificultaba una reacción adecuada y oportuna <sup>1</sup>.

A los cambios que ocurren en la atención de morbilidades durante un tiempo específico y las causas de muerte, se le conoce bajo el nombre de transición epidemiológica, hasta antes de la pandemia se estaba inmersos en una transición epidemiológica hacia enfermedades crónicas no transmisibles, sin embargo las enfermedades infecciosas emergentes (sobre todo aquellas transmitidas por vectores) y reemergentes (las bacterias resistentes a antibióticos) representaban una amenaza real y presente a nivel global <sup>3</sup>.

A raíz de la pandemia, no se está viviendo el fenómeno de transición epidemiológica en sentido estricto, pero sí, aquella amenaza real de infecciones emergentes.

Las autoridades tienen que determinar a qué servicios esenciales darán prioridad en su esfuerzo por mantener la continuidad de la prestación de servicios e introducir cambios estratégicos para garantizar que unos recursos cada vez más limitados proporcionen el máximo beneficio a la población.

Esta pandemia ha puesto en tensión a los sistemas de salud en las distintas partes del mundo, lo que dejó en evidencia que muchos gobiernos habían reducido significativamente las inversiones en salud pública y, no podían afrontar una pandemia de semejante magnitud <sup>4</sup>.

En los sistemas de salud existentes en el mundo se ha evidenciado que son insuficientes para afrontar situaciones extremas como lo que se ha vivido en estos meses sin coordinar asertivamente y cooperar efectivamente en sus pueblos, menos aún ayudar a otros países <sup>5</sup>.

Los antecedentes considerados, en la realización de la investigación, están referidos a la problemática resultado de la atención de las enfermedades que se presentan cotidianamente y el cambio sustancial ocurrido por y como consecuencia de la pandemia covid-19. Entre los antecedentes a considerar, tenemos:

Martínez M, et al. (2019), en su investigación: Medicamentos de mayor prescripción en un Puesto de Salud “William Rodríguez”, 2017, Objetivo: efectuar un estudio de utilización de medicamentos (EUM), Metodología: investigación descriptiva, retrospectiva, la muestra son recetas de los 3 medicamentos más prescritos: meses octubre-noviembre año 2017. Recetas analizadas 523, según técnica de muestreo no probabilística, por conveniencia. Usando como Instrumento una ficha de datos de las variables de interés. Resultados, se clasificaron los fármacos de acuerdo a los diferentes grupos anatómico-terapéuticos-químicos: pacientes con problemas en órganos hematopoyéticos y sangre, aparato CV, sistema digestivo y metabolismo. Conclusiones, las mujeres tuvieron mayor consumo de los 3 medicamentos seleccionados; sulfato ferroso + ácido fólico, enalapril y metformina, las consultas son más frecuentes por mujeres, en edad el intervalo fue de 61-78, resaltó en el caso de sulfato ferroso + ácido fólico donde sobresale el intervalo de 19-30, edad en las mujeres en estado fértil. Recomendando a las autoridades sanitarias abastecer los puestos de salud con la cantidad necesaria de medicamentos, para que los pacientes que acuda a ellos pueda recibir el tratamiento adecuado <sup>6</sup>.

Valenzuela J. (2019), en su tesis tuvo como objetivo: determinar como la gestión del suministro de medicamentos esenciales se relaciona con la disponibilidad en los establecimientos de salud de atención primaria de la Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Norte. Metodología: investigación cuantitativa, tipo descriptivo-correlacional, con una población constituida por 359, con una muestra de 97 responsables de farmacia de los establecimientos de atención primaria de Lima Norte, se aplicó el muestreo aleatorio, se usó una ficha de recojo de datos para la variable de disponibilidad de medicamentos esenciales y para la gestión de suministros, para la encuesta se usó un cuestionario constituido por 20 ítems; validado por expertos. Resultados: existe un nivel de correlación alta entre ambas variables. Conclusión: Existe relación significativa entre gestión

del suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en los establecimientos de salud de atención primaria <sup>7</sup>.

Valer E. (2019), en su investigación de titulación, determina cómo la gestión del suministro de medicamentos esenciales se relaciona con su disponibilidad de los medicamentos en los Centros materno infantiles de la Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Norte. Metodología: Investigación cuantitativa, diseño descriptivo-correlacional. Se realizó en 11 Centros Materno-Infantil en Lima Norte. Técnica de encuesta para recoger datos y la disponibilidad de medicamentos esenciales, constituido por veinte ítems, validado por expertos que determinaron su aplicabilidad y el resultado de  $\alpha$  de Cronbach ( $\alpha = 0,77$ : alta confiabilidad), se empleó la prueba estadística Rho de Spearman, nivel de significación del 0,05. Resultados; existe un nivel de correlación alta ( $r_s = 0,996$ ) entre variables. Conclusión: La existencia de una relación significativa ( $p = 0,000$ ) entre la gestión del suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en los centros maternos-infantiles, la gestión de suministro y uso racional con la disponibilidad de medicamentos esenciales se encuentra en la escala ordinal de regular-alto entre 47,5- 48,5% <sup>8</sup>.

Vázquez L, et al. (2020). En su investigación; identificación de riesgos y vulnerabilidades en adultos mayores ante la COVID-19, un estudio desde la atención primaria. Objetivo: Identificar riesgos y vulnerabilidades ante la COVID-19 en adultos mayores de 65 años pertenecientes al Policlínico Universitario “Manuel Piti Fajardo Rivero”, del Municipio Las Tunas, en el periodo abril a junio de 2020. Metodología: Realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, una muestra de 130 adultos mayores del área de salud. Resultados: se evaluó individuos con antecedentes patológicos con enfermedades cardiovasculares (69,23 %), normopesos (56,15 %), que refieren cumplir con la restricción de movimiento (40,79 %) y que no asistieron al establecimiento de salud por entidad de urgencia (83,07 %) <sup>9</sup>.

Cevallos L, et al. (2020). En la tesis: Consecuencias del COVID-19 frente al déficit de atención primaria en salud durante la pandemia, Objetivo: Determinar las consecuencias en los pacientes con enfermedades no transmisibles por la falta de la atención primaria en salud debido a la pandemia de covid-19 en los pacientes que asisten al centro de salud Francisco Jácome. Metodología: Se empleó el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, se utilizó como instrumento un cuestionario de respuestas cerradas, una muestra de 284 pacientes con enfermedades no transmisibles. Resultados: Predomina el grupo etario más afectado con un 67% representado por el género femenino, la diabetes fue la patología más afectada con un 49% debido a la limitación de atención de salud en el primer nivel durante la pandemia <sup>10</sup>.

Ciriaco M. (2020), en su artículo periodístico; La estrategia olvidada: ¿qué pasó con los centros de atención primaria? Menciona que, al inicio del estado de emergencia, se suspendió la atención en los más de ocho mil centros y puestos básicos de salud del país. En el Perú se enfrentan a una nueva enfermedad que desequilibra al mundo entero y, otros servicios como las campañas de vacunación y controles prenatales tendrían que esperar, mientras más se propagaba el virus, más manos se necesitaban, los hospitales más importantes del país no tardaron en colapsar; todos los esfuerzos del Estado se concentraron en fortalecer sus Unidades de Cuidados Intensivos, a comienzos de junio se hizo evidente que se necesitaba más que salvar las vidas de los infectados de coronavirus para terminar con la pandemia, urgía detener la ola de contagios y los centros de atención primaria podrían ayudar a lograrlo. “Es la hora de la atención primaria”, dijo el entonces ministro de Salud, Víctor Zamora, sólo los casos graves se derivarían a hospitales. Esta nueva estrategia quedó sólo en una intención, pues al analizar diez centros básicos de San Juan de Lurigancho se comprobó que ninguno tiene las condiciones necesarias para hacer frente al coronavirus <sup>11</sup>.

Albert S, et al. (2021), en el estudio cualitativo de las prácticas de atención primaria de alto rendimiento durante la pandemia de COVID-19 tuvieron como propósito comprender la experiencia pandémica temprana de las prácticas de atención primaria, cómo adaptaron los procesos de atención para el manejo de enfermedades crónicas y la atención preventiva, y el potencial futuro de las adaptaciones a la prestación de servicios de estas prácticas. Métodos. entrevistaron a 44 proveedores y personal en 22 prácticas de atención primaria de alto rendimiento ubicadas en todo Estados Unidos entre marzo y mayo de 2020. Resultados, informaron que empleaban una variedad de adaptaciones a la atención durante la pandemia de COVID-19, incluido el mantenimiento de un acceso seguro y socialmente distanciado a través de un mayor uso de visitas de telesalud, el uso de registros de enfermedades para identificar y llegar de forma proactiva a los pacientes, proporcionar educación remota a los pacientes e incorporar más monitoreo en el hogar en la atención. Las pruebas y exámenes de rutina se ralentizaron considerablemente, lo que dio lugar a preocupaciones sobre el retraso en la detección. Los pacientes con menos recursos, menos alfabetización sanitaria y los adultos mayores fueron los más difíciles de alcanzar y gestionar durante este tiempo. Conclusión, los hallazgos indican que las estructuras y procesos de atención primaria desarrollados para el manejo remoto de enfermedades crónicas y la atención preventiva están evolucionando rápidamente. Los nuevos procesos de atención adaptada, sobre todo la prestación de atención a distancia, son prometedores y pueden durar más allá de la pandemia, pero se deben abordar las cuestiones para garantizar que las poblaciones vulnerables reciban el mismo beneficio <sup>12</sup>.

Romano S, et al. (2021) en su estudio tuvieron como objetivo, es caracterizar el impacto del brote de COVID-19 en las ventas y la escasez de medicamentos ambulatorios. Métodos, realizaron un análisis retrospectivo y de tendencia temporal de las ventas de medicamentos, la escasez y los casos de COVID-19 confirmados por laboratorio del 1 de febrero al 30 de abril de 2020, y su período homólogo (solo con respecto a las ventas). Se realizó un análisis detallado de 6 sustancias farmacéuticas. Todos los datos se sometieron a una recalificación utilizando el método de normalización mínima-máx, para llegar a ser comparables. El análisis de datos se realizó con Microsoft® Excel. Resultados, la pandemia dio lugar a un aumento de la demanda de medicamentos y reportó escasez durante la etapa inicial del brote. La proporción máxima de ventas de medicamentos se registró el 13 de marzo de 2020, 4 días después de que la OMS declarara la COVID-19 como una pandemia. A finales de marzo, las ventas ya han caído a proporciones similares a las de 2019. La proporción máxima de escasez de medicamentos se alcanzó aproximadamente una semana después del pico de ventas y al final del período de estudio estaba por debajo de las registradas en el período anterior a la COVID-19. Los medicamentos analizados fueron paracetamol, ácido ascórbico, dapagliflozina más metformina, rosuvastatina más ezetimiba, formoterol e hidroxiclороquina, ya que estas sustancias farmacéuticas registraron la mayor tasa de crecimiento en ventas y escasez en comparación con el mismo período del año anterior. La hidroxiclороquina mostró las tendencias más diferentes en las ventas y la escasez de estos medicamentos. Conclusiones, las farmacias pueden proporcionar datos oportunos y del mundo real sobre las ventas y la escasez. Las medidas adoptadas para garantizar el suministro continuo del mercado de medicamentos parecen haber funcionado. Se desconocen los impactos a largo plazo de esta pandemia y deben seguir siendo monitoreados de cerca <sup>13</sup>.

Karlsson P, et al. (2021), en su estudio tuvieron como objetivo, explorar los patrones semanales de dispensación de recetas y ventas de medicamentos de venta libre (OTC) en Suecia en 2020 en comparación con años anteriores, evaluar la influencia de las restricciones gubernamentales en las ventas de medicamentos y evaluar si hay evidencia de almacenamiento de medicamentos en la población. Métodos, se examinaron los datos agregados sobre el volumen semanal de dosis diarias definidas (DDD) de medicamentos recetados dispensados y las ventas de venta libre de 2015 a 2020. A partir de los datos de 2015-2019, el volumen semanal previsto de DDD para 2020 se estimó y se comparó con el volumen observado para cada grupo anatómico principal y subgrupo terapéutico de ATC. Resultados, desde mediados de febrero hasta mediados de marzo de 2020, hubo aumentos en los volúmenes semanales de medicamentos dispensados, alcanzando su punto máximo en la segunda semana de marzo con un aumento del 46 % en el número observado frente al previsto de DDD dispensados (16.440 frente a 11.260 DDD por cada 1000 habitantes). Se encontró un patrón similar en todos los grupos de edad, en ambos sexos y en regiones metropolitanas y no metropolitanas. En la misma semana de marzo, hubo un aumento

del 96 % en el volumen de venta libre (2,504 frente a 1.277 DDD por 1000 habitantes), específicamente en los subgrupos terapéuticos de ATC, incluidos vitaminas, antipiréticos, analgésicos y preparaciones nasales, de garganta, tos y resfriado. Conclusión, a partir de mediados de febrero de 2020, hubo cambios significativos en el volumen de medicamentos recetados dispensados y medicamentos de venta libre vendidos. El volumen semanal de DDD disminuyó rápidamente siguiendo las recomendaciones de las autoridades públicas. En general, nuestros hallazgos sugieren un comportamiento de almacenamiento sobre un aumento de nuevos usuarios de medicamentos <sup>14</sup>.

Los establecimientos de atención primaria se consideran la primera línea de defensa del sistema de atención médica durante una pandemia. Un buen funcionamiento de la atención primaria puede proteger a los pacientes y a la comunidad. La pandemia de covid-19 ha dejado lecciones importantes sobre cómo puede responder la atención primaria durante una pandemia. Se han logrado enormes avances en la prestación de atención virtual y la gestión de la salud de la población. En muchos casos, la atención primaria se ha visto sobrepasado en el cuidado de los pacientes y la comunidad. Unos sistemas sanitarios bien organizados y preparados podrán seguir proporcionando un acceso equitativo a la prestación de servicios esenciales durante esta situación de emergencia y así limitar la mortalidad directa y evitar una mortalidad indirecta innecesaria.

Los cambios en las atenciones, y prescripciones se reflejan de manera directa en la dispensación y consumo de medicamentos debido a ello el gobierno ha dictado diversas medidas preventivas, restrictivas, priorizando la vacunación, así como, el fortalecimiento del sistema sanitario con el fin de subsanar las posibles deficiencias o falencias que se pudieran generar debido a la emergencia sanitaria. Con el inicio de la pandemia de COVID-19 se apreció las deficiencias de los sistemas de salud, los mismos que se han visto superados por las circunstancias en varias ocasiones. Por ello y considerando la pandemia se pretende contribuir en el entendimiento de lo que sucede en un establecimiento de atención primaria en relación a la atención de usuarios, manifestado en el cambio de morbilidades atendidas y en el cambio en la prescripción de medicamentos, el mismo que se refleja en la dispensación o estructura de ventas de medicamentos, se analizó lo correspondiente al año 2019 (antes de la pandemia) y 2020 (durante la pandemia), y se presentan los resultados con el fin de que se tomen las medidas adecuadas en el ámbito previsional, educativo y ejecutivo.

En la realización de la investigación se planteó como Problema general; ¿Cuál es la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades antes y durante el COVID - 19 en un Establecimiento de Atención Primaria y problemas específicos; ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes atendidos en un Establecimiento de Atención Primaria, antes

y durante la epidemia de COVID-19?; ¿Qué enfermedades se han atendido antes y durante la epidemia de COVID - 19 en un Establecimiento de Atención Primaria?; ¿Cuáles son los principales medicamentos que se han prescrito antes y durante la epidemia COVID-19 en un Establecimiento de Atención Primaria?, asimismo el objetivo general fue; Analizar la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades antes y durante la epidemia de COVID-19 en un Establecimiento de Atención Primaria y como objetivos específicos: Identificar las características sociodemográficas de los pacientes atendidos en un Establecimiento de Atención Primaria, antes y durante la epidemia de COVID-19; Determinar las enfermedades de los pacientes atendidos en un Establecimiento de Atención Primaria, antes y durante la epidemia de COVID-19; Analizar los principales medicamentos prescritos antes y durante la pandemia de COVID -19 en un Establecimiento de Atención Primaria.

Como estudio descriptivo transversal, no requiere formulación de hipótesis específicas, y se presentan las siguientes hipótesis generales <sup>15</sup>.

**H<sub>1</sub>:** La epidemia COVID-19 ha cambiado la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades en un Establecimiento de Atención Primaria.

**H<sub>0</sub>:** La epidemia COVID-19 no ha cambiado la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades en un Establecimiento de Atención Primaria.

Se presenta el trabajo en ocho apartados, estructurado de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Vicerrectorado de investigación:

I. INTRODUCCIÓN. Se describe la realidad problemática, antecedentes, se presenta la importancia, los problemas, objetivos e hipótesis que guían la investigación.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA. Se menciona la metodología utilizada en la investigación, así como la población, muestra, procedimientos y aspectos éticos considerados en la investigación, no se ha trabajado con seres humanos, por lo que no hay posibilidad de daño hacia los individuos, los datos se presentan de manera objetiva.

III. RESULTADOS. Se presentan en tablas y gráficos

IV. DISCUSIÓN. Visto las características de la investigación se presentan los resultados hallados y la explicación correspondiente mencionando antecedentes. Es un estudio que analiza de manera detallada las variables.

V. CONCLUSIONES. Se plantean de acuerdo a los objetivos.

VI. RECOMENDACIONES. Las mismas que son de carácter general

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. Se mencionan todas las referencias utilizadas en la investigación

VIII. ANEXOS. Con el fin de complementar el entendimiento de la investigación.

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

### 2.1 Tipo, nivel y diseño de investigación.

#### **Básica**

La investigación básica es para reforzar y ampliar conocimiento.

Nivel de Investigación. Descriptivo, transversal.

Se considera descriptivo todo estudio cuyos datos son utilizados con finalidad puramente descriptiva, no enfocados a una presunta relación causa-efecto <sup>19</sup>.

Se consideran transversales los estudios en los que se examinan la relación entre una enfermedad y una serie de variables en una población determinada y en un momento del tiempo<sup>16</sup>.

El estudio a realizar determina la formulación de una hipótesis descriptiva, considerando que las mismas hacen predicciones o estimaciones sobre las características de una variable en base a casos comparables o la teoría subyacente <sup>20</sup>.

Diseño de Investigación. Diseño no experimental, retrospectivo.

Se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación. En la investigación no experimental, se observan los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos <sup>21</sup>.

La investigación no experimental es un estudio que se conoce con el nombre de investigación Ex Post Facto: “después de los hechos”. Se distingue por ser una investigación sistemática, donde el investigador no puede controlar las variables independientes, porque los hechos ya ocurrieron o simplemente porque son los manipulables <sup>22</sup>.

Se consideran retrospectivos aquellos cuyo diseño es posterior a los hechos estudiados y los datos se obtiene de archivos o de lo que los sujetos o los profesionales refieren. El estudio se inicia después de que se haya producido el evento y la exposición <sup>19</sup>.

## **2.2 Población y muestra**

Pacientes atendidos en el Establecimiento de Atención Primaria – La Palma Grande, Ica en los años 2019 y 2020.

Los medicamentos dispensados en el servicio de farmacia en los años 2019 y 2020.

Se considera como unidad de análisis <sup>20</sup>, las enfermedades atendidas y consignadas en los reportes oficiales del Establecimiento de Atención Primaria y los productos dispensados en los años de análisis.

### **Muestra**

Muestra no probabilística por conveniencia, es de carácter censal, la misma que es adecuada, considerando que se cuenta con una base de datos a la cual se tiene acceso.

La muestra de carácter censal proporciona información con un nivel de precisión y confianza medibles para tasas, promedios y proporciones <sup>21</sup>.

## **2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnica**

Investigación documental

La investigación documental es la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos <sup>22</sup>.

### **Instrumentos.**

- Reportes de morbilidad año 2019.
- Reportes de morbilidad año 2020.
- CIE-10
- Reportes de ventas de medicamentos 2019.
- Reportes de ventas de medicamentos 2020.

- Ficha de recolección
- Base de datos en programa Excel® 2019.

Se recolectó la información de los reportes oficiales del Centro de Salud, referentes a las atenciones de salud en los años 2019 y 2020, lo que permitió un análisis comparativo en relación a las atenciones efectuadas antes de la pandemia (2019) y durante la pandemia (2020)

Para la clasificación de las morbilidades atendidas en el Centro de Salud, se utilizó el CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud <sup>23</sup>.

Los medicamentos dispensados en el Servicio de Farmacia, se analizaron de manera global considerando las ventas de productos farmacéuticos durante los años 2019 (antes de la pandemia) y el año 2020 (durante la pandemia).

#### **2.4 Análisis de los datos.**

La información recolectada de los documentos oficiales se analizó de acuerdo a los objetivos propuestos.

Las morbilidades fueron clasificadas por capítulos, de acuerdo al CIE-10 <sup>24</sup>, según detalle:

<b>Cap.</b>	<b>Título</b>
I	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias
II	Neoplasias
III	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad
IV	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
V	Trastornos mentales y del comportamiento
VI	Enfermedades del sistema nervioso
VII	Enfermedades del ojo y sus anexos
VIII	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides
IX	Enfermedades del aparato circulatorio
X	Enfermedades del aparato respiratorio

- XI Enfermedades del aparato digestivo
- XII Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo
- XIII Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo
- XIV Enfermedades del aparato genitourinario
- XV Embarazo, parto y puerperio
- XVI Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal
  
- XVII Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
  
- XVIII Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte
  
- XIX Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa
  
- XX Causas externas de morbilidad y de mortalidad
  
- XXI Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud
  
- XXII Códigos para situaciones especiales

De igual manera las ventas de los medicamentos años 2019 y 2020, se organizarán en una base de datos utilizando el programa estadístico Excel 2019.

El análisis estadístico se realizó haciendo uso de la estadística descriptiva: frecuencias, porcentajes medidas de tendencia central expresadas como promedio y chi cuadrado, como medida de relación, valor de  $p < 0.05$ .

## **2.5. Aspectos éticos**

Los datos fueron procesados y manejados de manera ética. No se ha trabajado con seres humanos, los datos son resultado de los reportes oficiales del centro de salud. Los resultados se presentan de manera objetiva, de manera general sin individualizar datos, no se mencionan o difunden datos personales.

### III. RESULTADOS

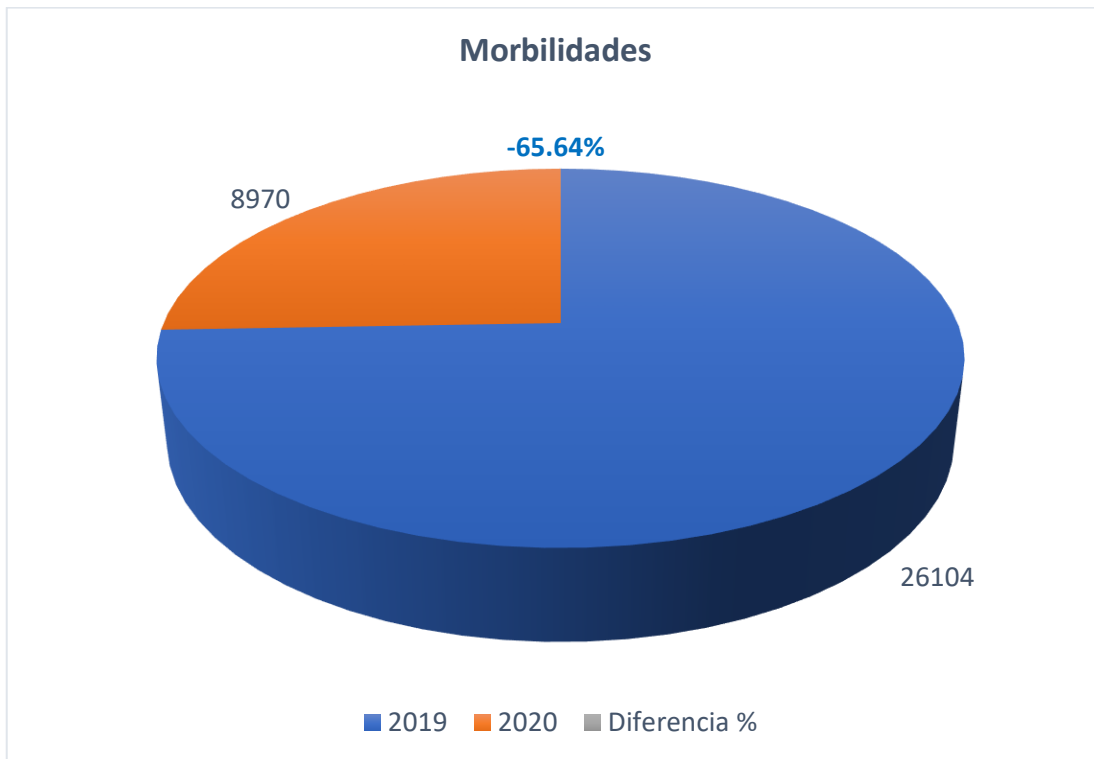
#### 3.1. MORBILIDADES

**Tabla 1.** Distribución de pacientes según año y sexo.

<b>Sexo</b>	<b>Año</b>	<b>2019</b>			<b>2020</b>		
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>	
<b>Masculino</b>	10085	38.63	38.04 - 39.22	3531	39.36	38.35 – 40.37	
<b>Femenino</b>	16019	61.37	60.77 – 61.95	5439	60.64	50.62 – 61.64	
<b>Total</b>	<b>26104</b>	<b>100 %</b>		<b>8970</b>	<b>100 %</b>		

En la tabla 1 se indica la distribución de pacientes atendidos en el Establecimiento de Atención Primaria La Palma, los mayores porcentajes tanto en el año 2019 y 2020, corresponden al sexo femenino: 61.37 % y 60.64 % respectivamente.

**Gráfico 1.** Morbilidades 2020 – 2019, diferencia porcentual



**Fuente:** Tabla 1

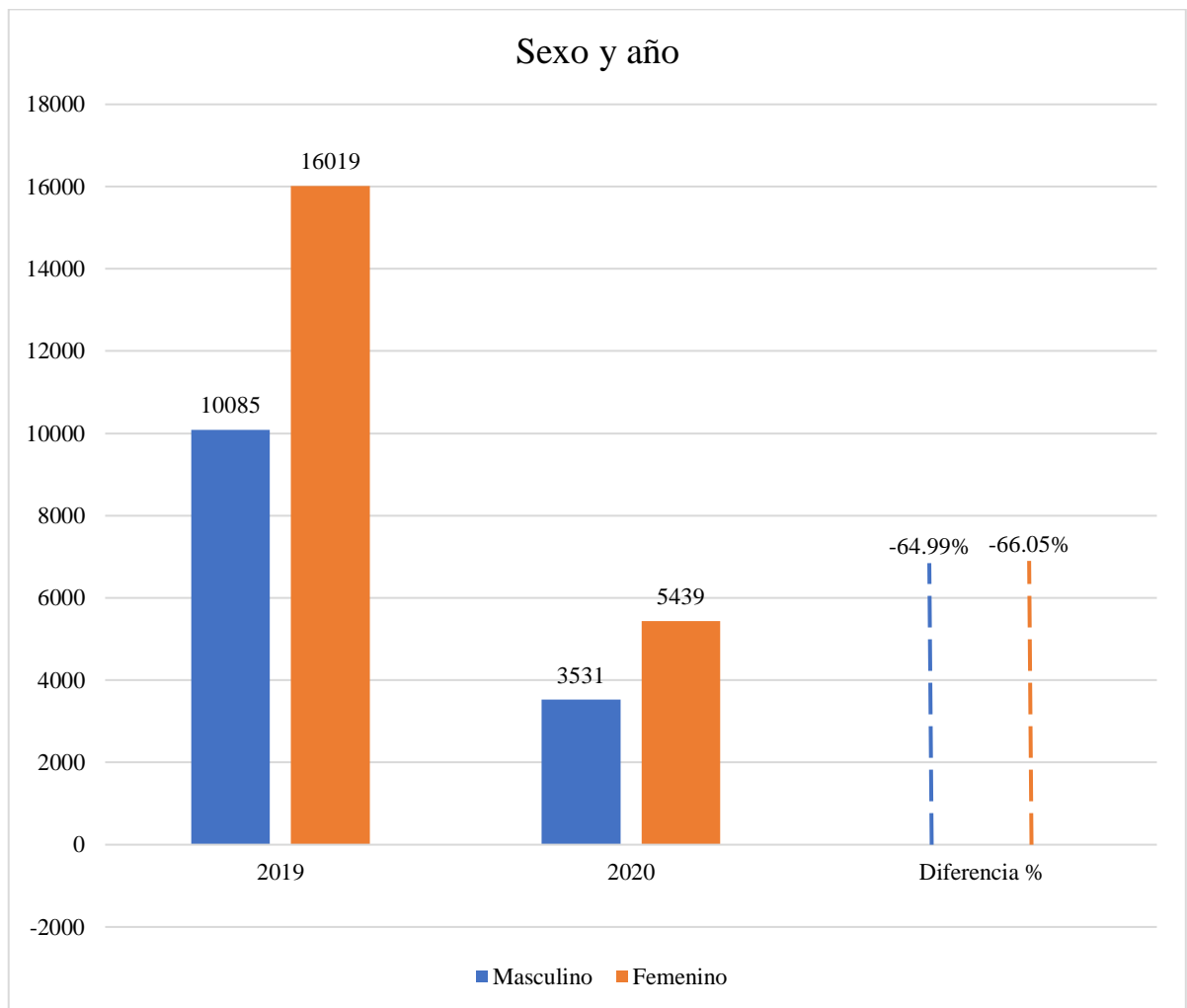
En el gráfico 1, se puede apreciar que el número de atenciones en el Establecimiento de Atención Primaria La Palma, disminuyó en un 65.64 % (17134 atenciones menos).

**Tabla 2.** Atención de morbilidades según, sexo y grupos de edad

<b>Sexo</b> \ <b>Años</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>Diferencia 2020 - 2019</b>	<b>Diferencia %</b>
Masculino	10 085	3531	-6554	-64.99%
Femenino	16 019	5439	-7049	-66.05%
<b>Total</b>	<b>26 104</b>	<b>8970</b>	<b>-17 134</b>	<b>-65.64%</b>
<b>Grupos de edad</b>				
< 1 Año	1842	752	-1090	-59.17%
1 - 4 Años	3643	1201	-2442	-67.03%
5 - 11 Años	3910	815	-3095	-79.16%
12 - 17 Años	1851	544	-1307	-70.61%
18 - 29 Años	5772	2004	-3768	-65.28%
30 - 59 Años	6356	2528	-3828	-60.23%
60 Años a más	2730	1126	-1604	-58.75%
<b>Total</b>	<b>26 104</b>	<b>8970</b>	<b>-17 134</b>	<b>-65.64%</b>

En la tabla 2 se muestra la atención de morbilidades según sexo, en los dos casos; masculino y femenino, se muestran las diferencias porcentuales 2019 - 2020, encontrándose entre un año y otro, diferencias de menos 64.99 % para el sexo masculino y menos 66.05 % para el sexo femenino. No existe diferencia estadística. En el caso de los grupos de edad, la mayor disminución se aprecia en el grupo de 5 - 11 Años. En general la diferencia de atenciones entre el año 2020 y 2019 es de menos 65.64 %.

**Gráfico 2.** Atención de morbilidades según año y sexo

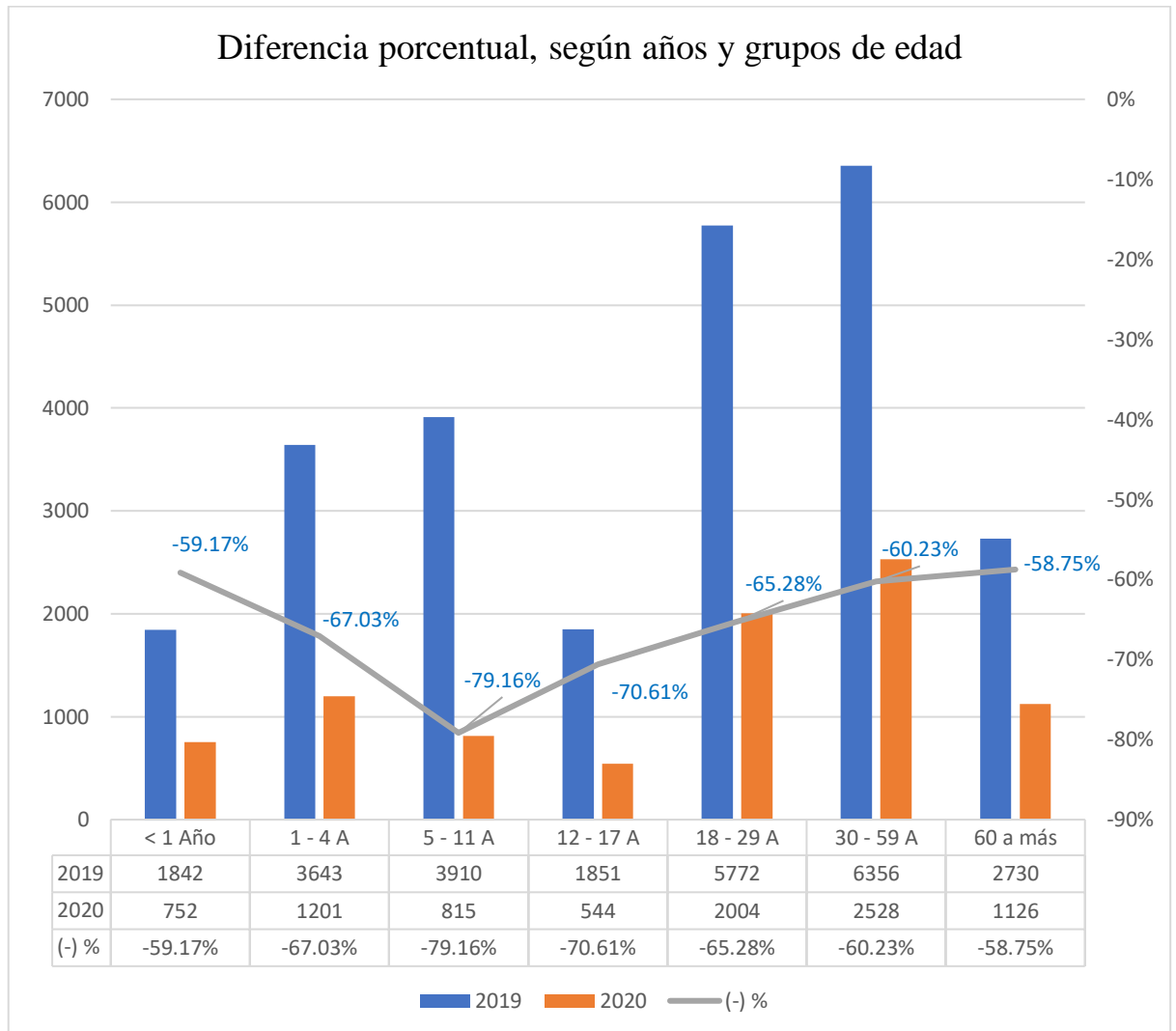


**Fuente:** Tabla 2

La diferencia de porcentajes es semejante. La prueba de chi cuadrado permite establecer que no hay diferencias estadísticas en lo que corresponde a sexo y año.

La estadística de chi cuadrado es de 1,5005. El valor p es .220596. El resultado no es significativo en  $p < 0,05$ . Son variables independientes.

**Gráfico 3.** Diferencia en atención de morbilidades según año y sexo



**Fuente:** Tabla 2

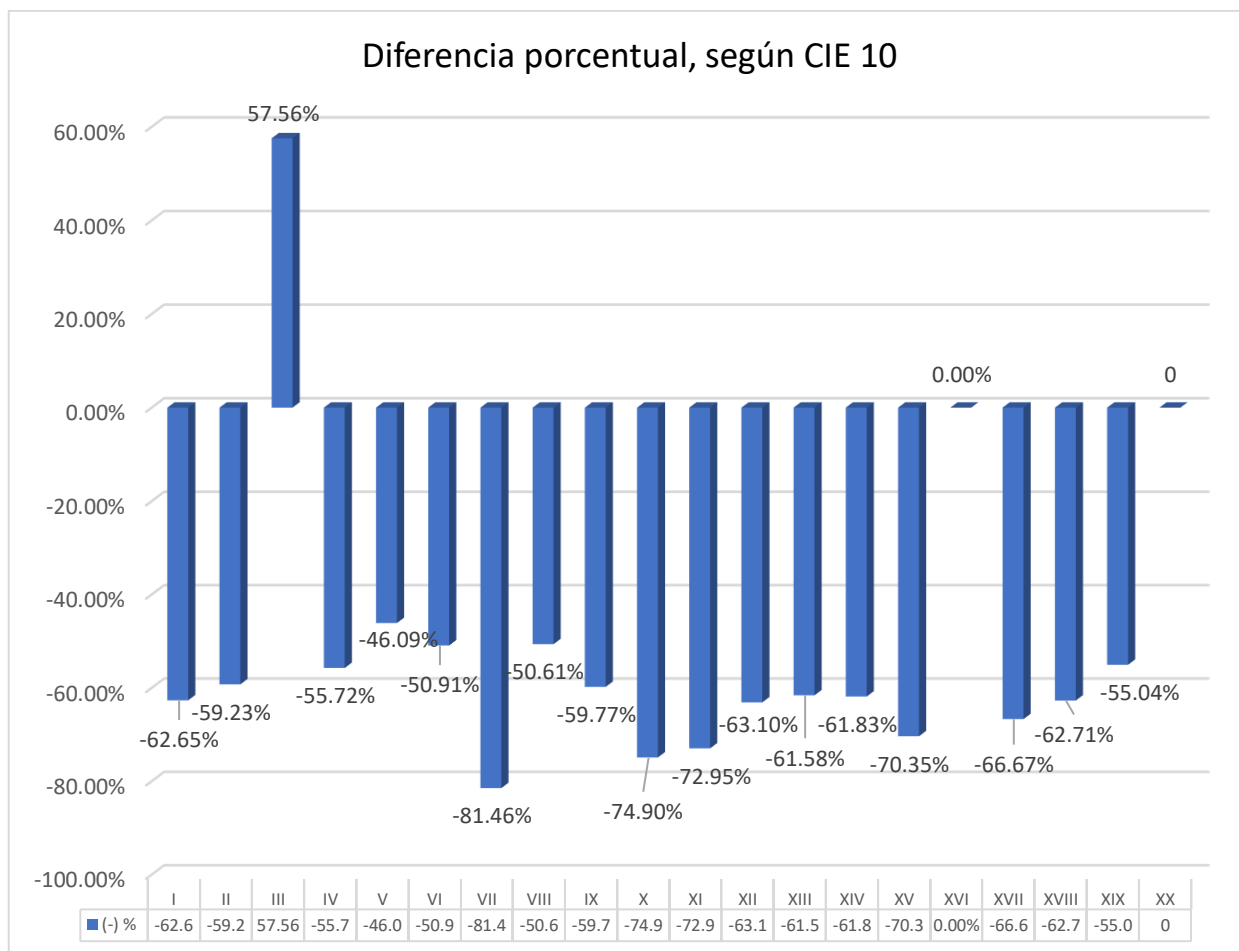
El gráfico muestra las disminuciones de atenciones según grupos de edad. Los mayores valores se observan en los grupos de edad de 5 a 11 años (-79.16%) y de 12 a 17 años (-70.16%).

**Tabla 3.** Atenciones según, año y clasificación CIE 10

<b>CIE-10 Capítulos</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>Diferencia 2020 - 2019</b>	<b>Diferencia % 2020 - 2019</b>
I Ciertas enf. infecciosas	1869	698	-1171	<b>-62.65%</b>
II Tumores	130	53	-77	<b>-59.23%</b>
III Enf. de la sangre	238	375	137	<b>57.56%</b>
IV Enf endocrinas, y metabólicas	2683	1188	-1495	<b>-55.72%</b>
V Trastornos mentales	486	262	-224	<b>-46.09%</b>
VI Enf. del S. nervioso	328	161	-167	<b>-50.91%</b>
VII Enf. del ojo y anexos	577	107	-470	<b>-81.46%</b>
VIII Enf. del oído	164	81	-83	<b>-50.61%</b>
IX Enf. S. circulatorio	353	142	-211	<b>-59.77%</b>
X Enf. S. respiratorio	6367	1598	-4769	<b>-74.90%</b>
XI Enf. S. digestivo	5453	1475	-3978	<b>-72.95%</b>
XII Enf piel y tej. SC	813	300	-513	<b>-63.10%</b>
XIII Enf. S. osteomuscular	1200	461	-739	<b>-61.58%</b>
XIV Enf. S. genitourinario	1302	497	-805	<b>-61.83%</b>
XV Embarazo, parto	1437	426	-1011	<b>-70.35%</b>
XVI Afec. perinatales	17	17	0	<b>0.00%</b>
XVII Malformaciones	63	21	-42	<b>-66.67%</b>
XVIII Síntomas, no clasif.	1770	660	-1110	<b>-62.71%</b>
XIX Traumatismos	854	384	-470	<b>-55.04%</b>
XX Causas externas de morbi-mortalidad	NR	64	64	NV
<b>Total</b>	<b>26104</b>	<b>8970</b>	<b>- 17134</b>	<b>-65.64%</b>

Se muestran la diferencia de atenciones 2019 y 2020, por capítulos según la Clasificación internacional de enfermedades: CIE-10.

**Gráfico 4.** Diferencia porcentual en atenciones según clasificación CIE 10



**Fuente:** Tabla 3

En el único apartado que se muestra un incremento en el año 2020, es en el capítulo III: Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad (+ 57.56%). En el capítulo XVI: Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, no hay variación (0.00%) y en el XX: Causas externas de morbilidad y de mortalidad, no es posible la comparación considerando que en el año 2019, no hay reportes en este capítulo.

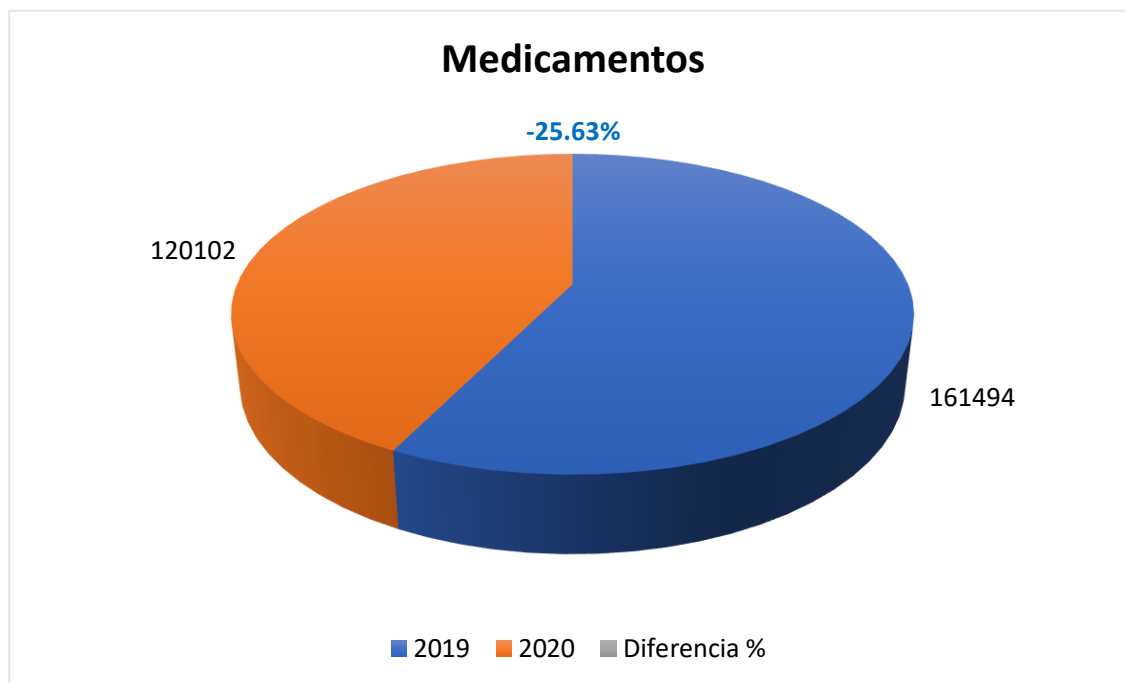
### 3.2. Medicamentos

**Tabla 4.** Dispensación de medicamentos, según años y meses.

<b>Meses</b> \ <b>Años</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>Diferencia 2019 - 2020</b>	<b>Diferencia % 2020 - 2019</b>
Enero	14311	11719	-2592	-18.11%
Febrero	13204	12926	-278	-2.11%
Marzo	15035	12057	-2978	-19.81%
Abril	13740	9738	-4002	-29.13%
Mayo	13269	12733	-536	-4.04%
Junio	12042	8656	-3386	-28.12%
Julio	12444	10076	-2368	-19.03%
Agosto	14447	10714	-3733	-25.84%
Setiembre	14619	6043	-8576	-58.66%
Octubre	13696	6135	-7561	-55.21%
Noviembre	11265	10576	-689	-6.12%
Diciembre	13422	8729	-4693	-34.96%
<b>Total</b>	<b>161494</b>	<b>120102</b>	<b>- 41392</b>	<b>- 25.63%</b>

La disminución en la dispensación de medicamentos en el año de pandemia 2020, es del 25.63 %, observándose el valor más alto en el mes de setiembre (-58.66 %).

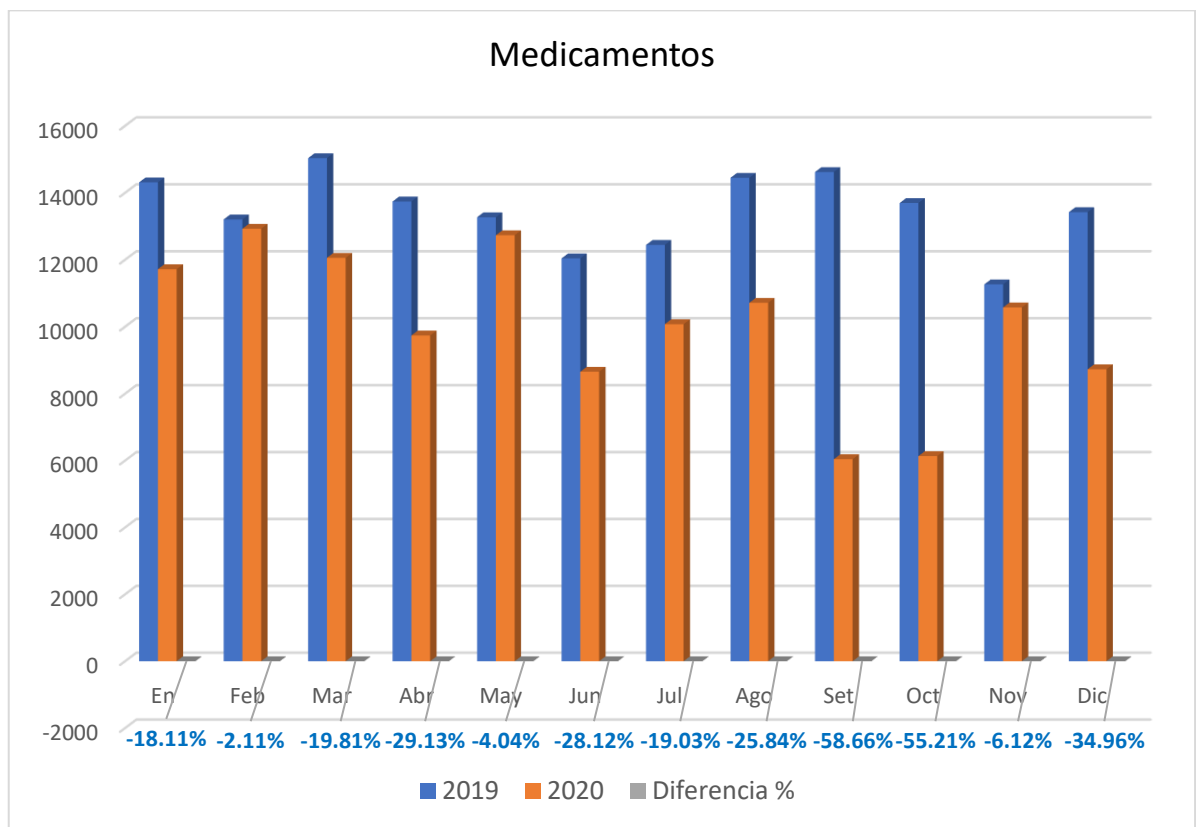
**Gráfico 5.** Medicamentos 2020 – 2019, diferencia porcentual



**Fuente:** Tabla 4

El gráfico muestra la diferencia porcentual entre las dispensaciones del 2020 (120 102 unidades dispensadas) frente a las dispensaciones del 2019 (161 494 unidades dispensadas), que se manifiesta en una disminución del 25.63%.

**Gráfico 6.** Variación en dispensación de medicamentos, según años y meses.



**Fuente:** Tabla 4

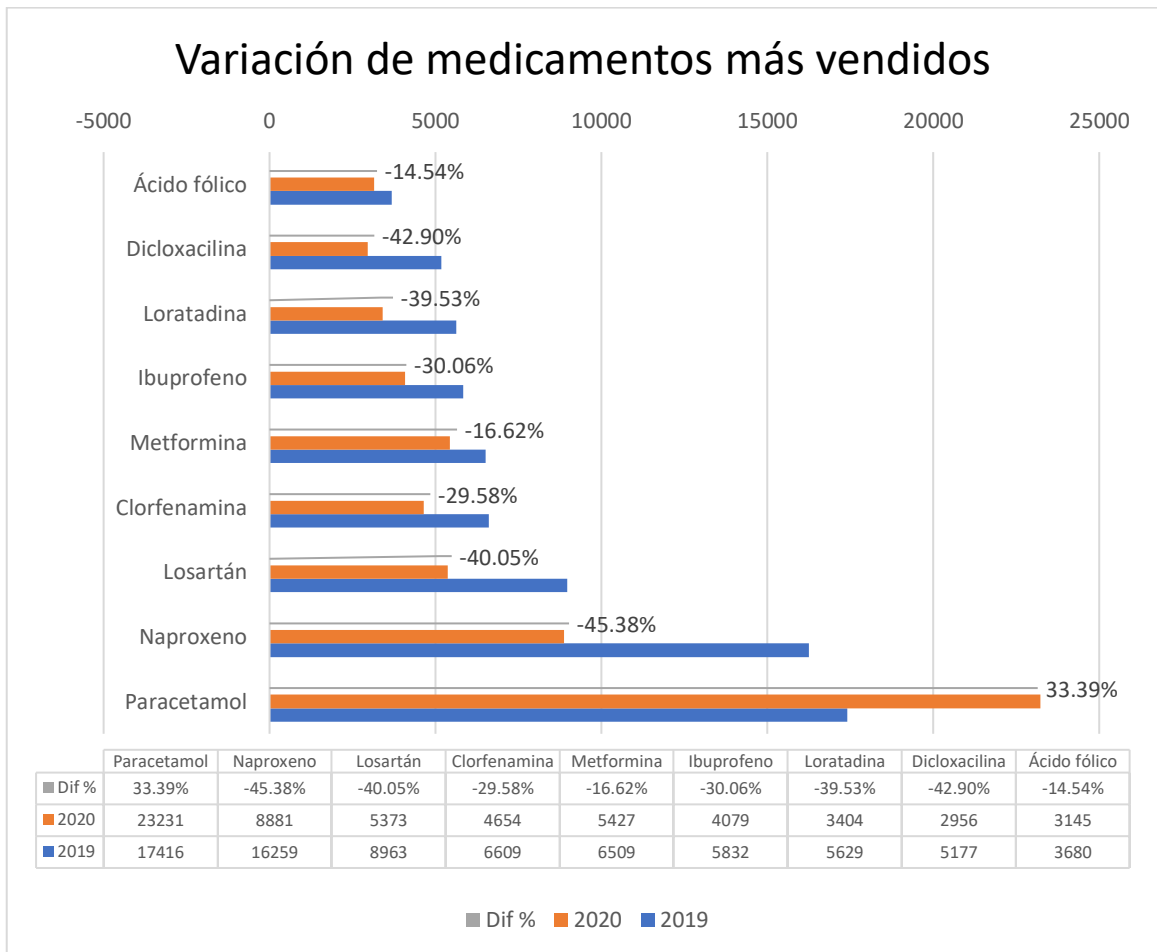
Según la variación porcentual, en el mes de setiembre se presenta la mayor disminución en la dispensación de medicamentos: - 58.66 %.

**Tabla 5.** Medicamentos más vendidos por año y diferencia porcentual

<b>Medicamentos</b>	<b>Años</b>		<b>Diferencia 2019 - 2020</b>	<b>Diferencia % 2020 - 2019</b>
	<b>2019</b>	<b>2020</b>		
Paracetamol - 500 mg	17416	23231	5815	33.39%
Naproxeno - 500 mg	16259	8881	-7378	-45.38%
Losartán - 50 mg	8963	5373	-3590	-40.05%
Amoxicilina - 500 mg	8161			
Clorfenamina - 4 mg	6609	4654	-1955	-29.58%
Metformina - 850 mg	6509	5427	-1082	-16.62%
Ibuprofeno - 400 mg	5832	4079	-1753	-30.06%
Loratadina - 10 mg	5629	3404	-2225	-39.53%
Dicloxacilina - 500 mg	5177	2956	-2221	-42.90%
Ciprofloxacino - 500 mg	4102			
Ácido fólico - 0.5 mg	3680	3145	-535	-14.54%
Omeprazol - 20 mg	3588			
Enalapril - 10 mg		4112	4112	
Alprazolam - 0.5 mg		3692	3692	
Ácido acetilsalicílico - 100 mg		3278	3278	

En la tabla 5, se analizan los 12 medicamentos más dispensados en el año 2019 y 2020. Tomando como base los medicamentos más vendidos en el año 2019, se comparan con los 12 vendidos en el año 2020, habiéndose encontrado 9 medicamentos que ocupan un lugar entre los 12 analizados en los años 2019 y 2020, lo que sirve para el análisis de la variación correspondiente expresada en los porcentajes de la tabla. .

**Gráfico 7.** Variación de medicamentos más vendidos



De los 9 medicamentos que ocupan un lugar entre los 12 analizados en los años 2019 y 2020, se puede apreciar un incremento solo en la dispensación del paracetamol (+ 33.39 %), en todos los otros ha habido una disminución importante.

#### IV. DISCUSIÓN

El estudio; Análisis de la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades antes y después de COVID - 19 en el Establecimiento de Atención Primaria – La Palma, es uno de los primeros que analiza de manera cuantitativa los cambios ocurridos en los procesos de atención primaria, morbilidades y dispensación de medicamentos han sido objeto de análisis para ver las diferencias entre lo ocurrido en el año prepandémico 2019 y el año 2020, año caracterizado por la incertidumbre de la pandemia así como de las restricciones y limitaciones impuestas con el fin de contener y evitar la propagación del covid-19.

Los antecedentes mencionados señalan comparaciones clave entre países en relación con las funciones o acciones de la atención primaria. Hubo similitudes y diferencias en la forma en que los países respondieron a la asignación de roles en la atención primaria durante la pandemia. Es importante señalar que estos diferentes enfoques dieron lugar a variaciones en la forma en que se organizaron los centros. En Perú, la mayor parte de la atención relacionada con el COVID-19 se trasladó a hospitales. En un inicio se trató que los establecimientos de atención primaria, participarán activamente en la atención covid-19, sin embargo, como menciona Ciriaco M.<sup>11</sup>, al analizar diez centros básicos de San Juan de Lurigancho se comprobó que ninguno tiene las condiciones necesarias para hacer frente al coronavirus.

En este estudio se ha encontrado que el mayor porcentaje de pacientes atendidos en el Establecimiento de Atención Primaria<sup>25,26</sup> La Palma, son del sexo femenino, las mismas que representan un 61.37 % y 60.64 % en los años 2019 y 2020 respectivamente.

A pesar de haber una disminución numérica sustancial entre el año prepandémico: 2019, frente al año 2020 (pandemia covid -19), estadísticamente considerando los intervalos de confianza al 95 %, no hay diferencia estadística en relación a sexo y años, así tenemos, año 2019, Femenino: 61.37% (IC 95%: 60.77 – 61.95) y año 2020: 60.64% (IC 95%: 50.62 – 61.64), y de igual manera no hay diferencia estadística en sexo masculino, año 2019: 38.63 % (IC 95%: 38.04 - 39.22) y año 2020: 39.36% (IC 95% :38.35 – 40.37).

Sin embargo, considerando sexo femenino, frente a sexo masculino, si existe diferencia estadística, año 2019: Femenino: 61.37% (IC 95%: 60.77 – 61.95) y Masculino: 38.63 % (IC 95%: 38.04 - 39.22) y año 2020: femenino 60.64% (IC 95%: 50.62 – 61.64) y masculino 39.36% (IC 95% :38.35 – 40.37). (Tabla 1)

En relación a la atención general de morbilidades el año 2020 hubo una disminución porcentual del 65.64 % (gráfico 1), sin embargo, según sexo, no existe diferencia estadística entre uno y otro sexo, entre el año 2020 frente a año 2019, las diferencias porcentuales son de menos 64.99 % para el sexo masculino y menos 66.05 % para el sexo femenino. (Tabla 2 y gráfico 2)

Considerando atenciones y grupos de edad, en todos los grupos de edad se ve una disminución sustancial, encontrando valores altos: -67.03 % y - 79.16% en los grupos de 1 – 4 años y de 5 - 11 Años, grupos de edad que corresponde a población pediátrica, una gran afectada. De otro lado también es destacable los valores encontrados en el otro extremo, en los grupos de 30 – 59 años (- 60.23 %) y en el grupo de edad de 60 Años a más (-58.75%), (Tabla 2, gráfico 3), este hallazgo es de vital importancia considerando que en estos grupos de edad son prevalentes las enfermedades crónicas, hipertensión arterial y diabetes mellitus 2, viendo estos resultados se podría considerar que los pacientes con enfermedades crónicas han sido uno de los grupos poblacionales más afectados en el diagnóstico, tratamiento y control de su enfermedad, así, Vázquez L, et al.<sup>9</sup> en referencia a los adultos mayores menciona que, estos refieren cumplir con la restricción de movimiento (40,79 %) y que no asistieron al establecimiento de salud por entidad de urgencia (83,07 %), de igual manera Cevallos L, et al.<sup>10</sup>, señala que, la diabetes fue la patología más afectada con un 49% debido a la limitación de atención de salud en el primer nivel durante la pandemia. Sin embargo, considerando la carga social de las enfermedades crónicas, Albert S, et al.<sup>12</sup> menciona que, las estructuras y procesos de atención primaria desarrollados para el manejo remoto de enfermedades crónicas y la atención preventiva están evolucionando rápidamente. Los nuevos procesos de atención adaptada, sobre todo la prestación de atención a distancia, son prometedores y pueden durar más allá de la pandemia, pero se deben abordar las cuestiones para garantizar que las poblaciones vulnerables reciban el mismo beneficio. En el Perú se han dado las disposiciones necesarias para este fin.<sup>27</sup>

En relación a las morbilidades atendidas y clasificadas de acuerdo al CIE-10. (Clasificación internacional de enfermedades), la tabla 3 muestra la diferencia de atenciones 2020 frente al año 2019, según capítulos, se ve un incremento en el capítulo III, correspondiente a Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad, en él se aprecia un incremento del 57.56% en el número de atenciones. En el capítulo XVI: Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, no hay variación (0.00%) y en el capítulo XX: Causas externas de morbilidad y de mortalidad, no es posible determinar alguna variación considerando que, en el año 2019, no hay reportes en este capítulo. (Tabla 3, gráfico 4)

En relación a la dispensación de medicamentos en el año de la pandemia, se vio una disminución global del 25.63 % (gráfico 5). En todos los meses hubo disminución, el análisis mes a mes permite apreciar diferencias variables que van desde valores, menos 2.11 % (febrero), hasta menos 58.6 % (setiembre). Karlsson P, et al.<sup>14</sup> menciona en su estudio que, a partir de mediados de febrero de 2020, hubo cambios significativos en el volumen de medicamentos recetados dispensados y medicamentos de venta libre vendidos.

Visto que, el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró la Pandemia por COVID-19, debido al elevado número de casos en 112 países fuera de China,<sup>28</sup> y considerando la declaración de emergencia en Perú a mediados de marzo del 2020, la disminución en la dispensación de medicamentos es sostenida a partir de marzo, excepto en el mes de mayo y noviembre, encontrándose picos de disminución superiores al 50.0 % en los meses de setiembre y octubre. (tabla 4)

Considerando los 12 medicamentos más dispensados en el año 2019 y 2020. Se hizo un análisis y se pudo apreciar que, en el año 2020, hubo una variación de tal manera que, solo 9 de los medicamentos considerados en el año 2019 se repetían en el listado del 2020, lo que permitió una comparación, resultando que en todos ellos se apreciaba disminución importante, excepto en el medicamento paracetamol, que tuvo un incremento de en la dispensación del 33.39 %, explicable por la campaña a nivel nacional, donde se recomendaba este medicamento para tratar los síntomas de la enfermedad covid-19. De otro lado se puede apreciar que los medicamentos antibacterianos amoxicilina y ciprofloxacino, fueron desplazados de los 12 primeros lugares, lo que podría suponer una disminución en el número enfermedades infecciosas.

Asimismo, se aprecia que, en el listado de los medicamentos más dispensados del año 2020, aparecen medicamentos como enalapril, ácido acetilsalicílico 100 mg y alprazolam., los 2 primeros son medicamentos utilizados habitualmente en el tratamiento de la hipertensión arterial y el incremento en la dispensación de alprazolam y como fármaco ansiolítico, podría explicar el estado de estrés y tensión que la población ha tenido que lidiar en esta pandemia covid-19.

En los reportes del centro de salud, no se menciona desabastecimiento o problemas relacionados a la dispensación, sin embargo, considerando los cambios en el patrón de ventas o dispensación, se podría esperar algunos contratiempos, es por ello que, Martínez M, et al., recomienda en general, “abastecer los puestos de salud con la cantidad necesaria de medicamentos, para que los pacientes que acuda a ellos pueda recibir el tratamiento adecuado”<sup>6</sup>, o como menciona Valenzuela J.<sup>7</sup> y Valer E.<sup>8</sup>, “la existencia de una relación

significativa entre gestión del suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en los establecimientos de salud de atención primaria”.

Romano S, et al.<sup>13</sup> menciona que, la pandemia dio lugar a un aumento de la demanda de medicamentos y reportó escasez durante la etapa inicial del brote, sin embargo, también resalta que, las farmacias pueden proporcionar datos oportunos y del mundo real sobre las ventas y la escasez. Las medidas adoptadas para garantizar el suministro continuo del mercado de medicamentos parecen haber funcionado. Se desconocen los impactos a largo plazo de esta pandemia y deben seguir siendo monitoreados de cerca. De allí la importancia del estudio de los estudios de utilización de medicamentos, en este caso el estudio de dispensación de medicamentos en un Establecimiento de Atención Primaria.

## V. CONCLUSIONES

1. Las atenciones en el Establecimiento de Salud, en el año 2019 y en el 2020 fueron más frecuentes en pacientes del sexo femenino (61.37 % y 60.64 %). En relación a sexo, la disminución en el número de atenciones, tenemos; sexo femenino, año 2020, menos 66.05 % y sexo masculino, menos 64,99 %. No hay diferencia estadística. Y el grupo de 5 a 11 años de edad, es el que presenta la mayor disminución en las atenciones: -79.16%.
2. En general la disminución en el número de atenciones es del 65.64 %. Las morbilidades atendidas en el Establecimiento de Salud se analizaron de acuerdo a la Clasificación internacional de enfermedades: CIE-10, encontrándose en el año 2020, disminuciones importantes en todos los capítulos excepto, en el capítulo III: Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad, donde se aprecia un incremento del 57.56%.
3. La dispensación de medicamentos en el año de pandemia 2020, comparado con el año 2019, sufrió una disminución del 25.63 %, de 161 494 unidades vendidas en el año 2019, se pasó a 120 102 unidades vendidas en el año 2020.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Capacitar a los equipos de atención primaria con las nuevas formas de atención tecnologías y recursos para una atención adecuada de las poblaciones vulnerables.
2. Contribuir con la difusión de información sobre el cumplimiento de los protocolos de atención en los establecimientos de atención primaria a fin de contribuir con una atención oportuna de las enfermedades transmisibles así como las enfermedades no transmisibles o crónicas.
3. Difundir los resultados, como una contribución a las políticas preventivo-promocionales en salud.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Colombo F, Rocard E, Sillitti P, Llana-Nozal A. Rising from the COVID 19 crisis: Policy responses in the long-term care sector. [Internet] 2021 Dec 15 [Cited, 2022 Aug 18] OECD Health Working Papers, OECD Publishing, París. Available from: [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=1122\\_1122652-oyri4k81cp&title=Rising-from-the-COVID-19-crisis-policy-responses-in-the-long-term-care-sector](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=1122_1122652-oyri4k81cp&title=Rising-from-the-COVID-19-crisis-policy-responses-in-the-long-term-care-sector)
2. Cuestas M, Minassian M. COVID-19: Ecos de una pandemia. *Rev Argent Microbiol.* [Internet] 2020 Jul-Sep;52(3):167-168. doi: 10.1016/j.ram.2020.09.003. PMID:
3. Sarukhan A. La transición epidemiológica (o de qué moríamos, morimos y moriremos) [Internet] Set 2017 [Citado, 14 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/la-transicion-epidemiologica-o-de-que-moriamos-morimos-y-moriremos-/3098670/0>
4. Gallo C. ¿Qué ha mostrado la pandemia de los sistemas de salud en América Latina? [Internet] 2021 [Citado 12 de agosto 2021]. Disponible en: <https://www.france24.com/es/américa-latina/20210329-salud-america-latina-pandemia-crisis-coronavirus>
5. Laufer M. Ciencia y la pandemia covid-19. *Interciencia.* [Internet]. Marzo 2020 [Citado 10 de agosto];45(3):121. Disponible en: [https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2020/03/0B-EDITORIAL\\_v45n3\\_es.pdf](https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2020/03/0B-EDITORIAL_v45n3_es.pdf)
6. Martínez M, Mayorga L. Medicamentos de mayor prescripción a los pacientes que acuden al Puesto de Salud “William Rodríguez”, Octubre-Noviembre de 2017. [Tesis] León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2019.
7. Valenzuela J. Gestión del suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en los establecimientos de atención primaria de la dirección de redes integradas de salud Lima norte 2018 [Tesis de Maestría] Lima. Escuela de Posgrado-Universidad César Vallejo. 2019.
8. Valer E. Gestión en el suministro de medicamentos esenciales y disponibilidad en los centros maternos infantiles de la Dirección de Redes Integradas de Salud

- de Lima Norte, periodo julio 2018 a junio 2019. [Tesis de Especialidad] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2019.
9. Vásquez L, Gutiérrez M, Tergas A, Miguel M, Batista I. Identificación de riesgos y vulnerabilidades en adultos mayores ante la COVID-19, un estudio desde la atención primaria. *Rev. electron. Zoilo* [Internet]. 2020 [Citado 12 agosto 2021];45(6) Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2390>
  10. Cevallos L, Moreira A. Consecuencias del covid19 frente al déficit de atención primaria en salud durante la pandemia. [Tesis]. Guayaquil: Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Guayaquil. 2020.
  11. Ciriaco M. en su artículo periodístico La estrategia olvidada: ¿qué pasó con los centros de atención primaria? *Salud con lupa* [Internet]. 2 octubre 2020 [Citado 14 agosto 2021]. Disponible en: <https://saludconlupa.com/noticias/la-estrategia-olvidada-que-paso-con-los-centros-de-atencion-primaria/>
  12. Albert S, Paul M, Nguyen A, Shelley D, Berry C. A qualitative study of high-performing primary care practices during the COVID-19 pandemic. *BMC Fam Pract* 22, 237 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01589-4>
  13. Romano S, Galante H, Figueira D, Mendes Z, Rodrigues AT. Time-trend analysis of medicine sales and shortages during COVID-19 outbreak: Data from community pharmacies. *Res Social Adm Pharm*. 2021 Jan;17(1):1876-1881. doi: 10.1016/j.sapharm.2020.05.024. Epub 2020 May 23. PMID: 32482587; PMCID: PMC7245321.
  14. Karlsson P, Nakitanda A, Löfling L, Cesta C. Patterns of prescription dispensation and over-the-counter medication sales in Sweden during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE* 2021;16(8): e0253944. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253944>
  15. Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la investigación*. 6ª ed. México: McGraw Hill Education; 2014.
  16. Universito de València. Diseño, tipos, estudio. [Internet]. [Citado, 10 julio 2021]. Disponible en: <https://www.uv.es/invsalud/invsalud/disenyo-tipo-estudio.htm>
  17. Tamburrino I. ¿Cómo formular la hipótesis de mi tesis? [Internet]. 2020 [Citado, 11 agosto 2021]. Disponible en: <https://aprendizaje.uchile.cl/recursos->

para-leer-escribir-y-hablar-en-la-universidad/profundiza/profundiza-en-la-tesis/hipotesis/#1599787891560-bd8f7fda-463b

18. Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle – INTEP. Tipos de investigación. [Internet]. [Citado, 10 julio 2021]. Disponible en: [https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018\\_1/Documentos/INVESTIGACION\\_NO\\_EXPERIMENTAL.pdf](https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018_1/Documentos/INVESTIGACION_NO_EXPERIMENTAL.pdf)
19. Tamayo M. El Proceso de la Investigación Científica. 3° ed. México DF: Limusa. Noriega Editores; 2006.
20. Azcona M, Manzini F, Dorati J. Precisiones metodológicas sobre la unidad de análisis y la unidad de observación. aplicación a la investigación en psicología. IV congreso internacional de investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata. [Internet] Nov 2013: 67-76 Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/45512>
21. Instituto nacional de estadística y geografía. Diseño de la muestra censal 2010. [Internet]. 2010 [Citado 10 julio 2021]. Disponible en: [https://celade.cepal.org/censosinfo/manuales/MX\\_DisenoMuestraCensal\\_2010.pdf](https://celade.cepal.org/censosinfo/manuales/MX_DisenoMuestraCensal_2010.pdf)
22. Baena G. Metodología de la Investigación, serie integral por competencias. México: Grupo Editorial Patria; 2017.
23. Organización Panamericana de la Salud. Diseño de la CIE-10 [Internet]. 2014 [Citado 18 enero 2022]. Disponible en: <https://ais.paho.org/cie/index.asp?xml=ciedesign.htm>
24. Rostagno H. ¿Qué Es El CIE 10? Estructplan. Buenos Aires. [Internet]. 22 julio 2011 [Citado 18 agosto 2021]. Disponible en: <https://estructplan.com.ar/que-es-el-cie10/>
25. ESAN ¿Cómo funciona la categorización en establecimientos de salud? Conexiónesan. [Internet]. 20 marzo 2018 [Citado 18 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/03/como-funciona-la-categorizacion-en-establecimientos-de-salud/>
26. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA. NTS N° 021-MINSA/dgsp-v.03. Norma técnica de salud: Categorías de establecimientos del sector salud. [Internet]. 2011 [Citado 18 agosto 2021]. Disponible en:

[https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Categorizacion-UPSS\\_Farmacia.pdf](https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Categorizacion-UPSS_Farmacia.pdf)

27. Ministerio de Salud- Perú. Directiva Sanitaria N° 110-MINSA/2020/DGIESP “Directiva Sanitaria para el cuidado integral de la salud de las personas con enfermedades no transmisibles en el contexto de la pandemia por COVID-19. Lima 2020
28. Organización Panamericana de la Salud. Respuesta a la emergencia por COVID-19 en Perú. [Internet] OPS 2020 [Citado, 23 Julio 2022] Disponible en: <https://www.paho.org/es/respuesta-emergencia-por-covid-19-peru>
29. Perú. DECRETO SUPREMO N° 008-2020-SA. [Internet] [Citado, 27 Setiembre 2021] Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-en-emergencia-sanitaria-a-nivel-decreto-supremo-n-008-2020-sa-1863981-2/>

## VIII. ANEXOS.

### Servicios de salud, niveles de atención <sup>25, 26</sup>.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>
I-1	Puesto de salud, posta de salud o consultorio con profesionales de salud no médicos.
I-2	Puesto de salud o posta de salud (con médico). Además de los consultorios médicos (con médicos con o sin especialidad).
I-3	Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos.
I-4	Agrupan los centros de salud y los centros médicos con camas de internamiento.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>
II-1	El conjunto de hospitales y clínicas de atención general.
II-2	Corresponde a los hospitales y clínicas con mayor especialización.
II-E	Agrupan a los hospitales y clínicas dedicados a la atención especializada.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>
III-1	Agrupan los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicios de salud.
III-E	Agrupan los hospitales y clínicas de atención general con mayores unidades productoras de servicios de salud y servicios en general.
III-2	Corresponden a los institutos especializados.

Ubicación del centro de salud la palma





Servicios del centro de salud la palma































## CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO

Yo, Francisca Martha Garcia Wong, docente principal a dedicación exclusiva de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", adscrita al Departamento de Ciencias Farmacéutica; como asesora, dejo constancia que el Bachiller Sr. Robinson Tomas Ortiz Cule

ha concluido con el desarrollo de su proyecto de tesis titulado: "**Análisis de la prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades antes y después de COVID - 19 en el Establecimiento de Atención Primaria – La Palma**"; quedando apta para presentarlo a la Unidad de Investigación de la Facultad para pasar Antiplagio y continuar con el trámite de aprobación de proyecto.

Ica, 12 de diciembre de 2021



Francisca Martha Garcia

WongDNI 22287139



# GOBIERNO REGIONAL DE ICA

*¡En Ica, ni una Muerte Materna más!*



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

## CONSTANCIA POR PROYECTO DE INVESTIGACION

El que suscribe Jefe de la MicroRed La Palma, Dr. Víctor Chávez Boza, otorga la presente constancia de labor por realización de proyecto de Tesis a :

**ROBINSON TOMAS ORTIZ CULE**

Identificado con DNI 74578281, egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" quien ha realizado el Proyecto de Investigación de Tesis "Análisis de la Prescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades antes y después del COVID 19 en el Establecimiento de Atención Primaria-La Palma" 2021.

Se expide la presente constancia para los fines que el interesado crea conveniente.

Ica, 03 de setiembre del 2022

GOBIERNO REGIONAL DE ICA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
UNIDAD REGIONAL DE SALUD DE SALUD DEL CENTRO DE ATENCIÓN LA PALMA - ICA  
*[Firma]*  
M. CLAYTOR MANUEL CHÁVEZ BOZA  
C. M. P. 37 802  
JEFE MICRORED LA PALMA