



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**PREVALENCIA EN VENTAS DE PARACETAMOL Y PREDNISONA EN
PACIENTES COVID19 EN LA BOTICA FARMASALUD EN PUENTE PIEDRA
MARZO – MAYO 2020**

Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico presentado por

HUISA SULCA ESTHER MERCEDES

MERCEDES CALDERON EMILY JOSSY

ASESOR

Q.F. JAVIER CHURANGO VALDEZ

Lima, Perú

2020

Dedicatoria

A Dios por concedernos la dicha de cumplir
nuestras metas

A nuestras familias por ayudarnos moralmente

A la memoria de nuestros padres

Agradecimiento

A nuestra alma mater.

A los colaboradores de la oficina farmacéutica Farmasalud II por permitirnos realizar nuestro trabajo en sus instalaciones y el apoyo dado.

Índice general

Dedicatoria	I
Agradecimiento	II
Resumen	VI
Abstract	VII
Introducción	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1 Descripción de la realidad problemática	2
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación del problema.....	4
CAPITULO II: FUNDAMENTOS TEORICOS.....	6
2.1 Antecedentes	6
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	6
2.1.2 Antecedentes nacionales	7
2.2 Bases teóricas.....	11
2.2.1 COVID19.....	11
2.4 Hipótesis.....	23
2.4.1 Hipótesis general	23
2.4.2 Hipótesis específicas	23
2.5 Operacionabilidad de variables	23
2.5.1 Variable independiente	23
2.5.2 Variable dependiente.....	23
CAPITULO III: METODOLOGIA.....	25
3.1 Tipo y nivel de investigación	25
3.1.1 Tipo de investigación	25
3.1.2 Nivel de investigación.....	25
3.2 Descripción del método y diseño	25
3.3 Población y muestra.....	25
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	26
CAPITULO IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	27

4.1 Presentación de resultados.....	27
4.2 Prueba de hipótesis	34
4.2.1 Formulación de hipótesis	34
4.2.2 Nivel de significancia	34
4.2.3 Estadístico de prueba.....	35
4.2.4 Toma de decisión.....	36
4.3 Discusión de los resultados	36
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	38
5.1 Conclusiones.....	38
5.2 Resultados.....	38
Referencias bibliográficas	40
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	45
Anexo 2: instrumento de medición	46
Anexo 3: cronograma del programa experimental.....	48
Anexo 6: juicio de expertos	51

Índice de tablas

Tabla 1: Porcentaje del sexo de pacientes atendidos con y sin receta	27
Tabla 2: Consumo de paracetamol según su forma farmacéutica	28
Tabla 3: ventas de paracetamol según su concentración en tabletas.....	29
Tabla 4: frecuencia diaria de la dosis de paracetamol en tabletas	30
Tabla 5: venta de prednisona según su forma farmacéutica	31
Tabla 6: venta de prednisona según concentración de tabletas	32
Tabla 7: frecuencia diaria de la dosis de prednisona.....	33

Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo identificar la prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona en pacientes atendidos durante el periodo de emergencia sanitaria por la COVID 19, marzo- mayo 2020, dispensados en la botica Farmasalud. La investigación fue de tipo descriptiva, de corte transversal, nivel cuantitativo y diseño no experimental. Se utilizó como instrumento de medición fichas técnicas y data con las ventas diarias y mensuales de dichos medicamentos dispensados en una población de 200 pacientes que acudieron a la botica Farmasalud, de los cuales se toma una muestra de 100 pacientes que asisten con receta médica durante el periodo Marzo – mayo 2020. Siendo la asistencia de pacientes con receta masculino 27.5%, femenino 22.5%; pacientes sin receta masculino 32.5% femenino 17.5%. La forma farmacéutica en la que se consumió más el paracetamol y prednisona fue en tabletas. La frecuencia diaria prescrita de paracetamol fue de “2 veces al día” para paracetamol de 1g (80%) y de “3 veces al día” para la concentración de 500mg (90%). En cuanto a prednisona la frecuencia de “1 vez al día” para prednisona de 50mg (90%) y prednisona de 20mg “2 veces al día” (90%). El mes de mayo fue donde se registran un pico de crecimiento en la dispensación de dichos medicamentos frente a los meses de marzo y abril del presente año. Se concluye que la prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona fue dispensada más en pacientes masculinos sobre femeninos con y sin receta médica; las ventas de paracetamol y prednisona tuvo una prevalencia según su forma farmacéutica en tabletas orales 92.7% y 96.3% respectivamente.

Palabras clave: paracetamol, prednisona, covid 19.

Abstract

The present research work was carried out with the objective of identifying the prevalence of paracetamol and prednisone sales in patients treated during the health emergency period due to COVID 19, March-May 2020, dispensed at the Farmasalud pharmacy. The research was descriptive, cross-sectional, quantitative level and non-experimental design. Data sheets and data with the daily and monthly sales of said drugs dispensed in a population of 200 patients who attended the Farmasalud pharmacy were used as a measuring instrument, from which a sample of 100 patients who attended with a medical prescription during the period was taken. period March - May 2020. Being the attendance of patients with prescription male 27.5%, female 22.5%; patients without a prescription male 32.5% female 17.5%. The pharmaceutical form in which paracetamol and prednisone were most consumed was in tablets. The prescribed daily frequency of paracetamol was "2 times a day" for the 1g paracetamol (80%) and "3 times a day" for the 500mg concentration (90%). Regarding prednisone, the frequency of "once a day" for prednisone of 50mg (90%) and prednisone of 20mg "2 times a day" (90%). The month of May was where a peak of growth in the dispensing of these drugs was registered compared to the months of March and April of this year. It is concluded that the prevalence in sales of paracetamol and prednisone was dispensed more in male patients than female patients with and without a prescription; Paracetamol and prednisone sales had a prevalence according to their pharmaceutical form in oral tablets 92.7% and 96.3% respectively.

Key words: paracetamol, prednisone, covid 19.

Introducción

El trabajo de investigación sobre la prevalencia en ventas de paracetamol y prednisona dispensadas en la oficina farmacéutica Farmasalud II en el distrito de puente piedra durante el periodo de Marzo – Mayo 2020 se desarrolla porque se busca identificar las características que se vienen dando en el consumo de paracetamol y prednisona durante este estado de emergencia debido a la COVID 19 que aqueja al mundo entero; al identificar dichas características se puede analizar que se trata de tratamientos concomitantes con otros medicamentos, de tal manera que así podemos plantear recomendaciones y sugerencias para evitar reacciones adversas e interacciones medicamentosas, siendo así que el paciente pueda lograr un tratamiento adecuado y logre su recuperación sin problemas futuros.

Si bien no se cuenta con investigaciones antecesoras, por tratarse de un acontecimiento mundial no vivido antes, se cuenta con otros trabajos desarrollados que muestran como existía ya una prevalencia en el consumo de paracetamol y prednisona bien por automedicación o recomendación médica para tratar fiebres, dolor de cabeza, malestar de gripe; así también nos permiten tener una referencia de cómo desarrollar un nuevo trabajo de investigación dejando un precedente a futuro.

En cuanto a las bases teóricas del presente trabajo, plasmamos información acerca de este nuevo virus perteneciente a la familia de los coronavirus que ocasiona la pandemia vivida actualmente, así como información farmacológica de los dos medicamentos presentados en la investigación.

La metodología usada de tipo no experimental y transversal, de nivel descriptivo, con diseño no experimental comparativo en una población de 200 pacientes que se les dispensa paracetamol y prednisona; de los cuales se toma una muestra de 100 pacientes con recetas médicas diagnóstico COVID 19 atendidos en la oficina farmacéutica Farmasalud II en el distrito de Puente Piedra. Se empleó la validación por criterio de jueces, así como data de información en Excel y otras técnicas de análisis de datos.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Estamos viviendo una pandemia originada por un nuevo virus, que nos hace atravesar una crisis mundial en todo aspecto, se originó en China y logro esparcirse rápidamente de país a país hasta llegar al nuestro. Trae consigo muertes por la agresividad con la que se desarrolla en el organismo humano. En este contexto se plantean tratamientos para combatir los síntomas que trae consigo el virus, uno de ellos es el uso de Paracetamol y Prednisona; esta última con sus pro fármacos y formas farmacéuticas. Ambos medicamentos junto a otros forman parte de llamados medicamentos de primera línea para tratar la COVID 19.

Basándonos en hechos cronológicos en el mes de diciembre del 2019 un brote de casos de neumonía agresiva se detectan en la ciudad de Wuhan, en China, se esparce rápidamente y es más peligrosa en pacientes de entre 30 – 79 años, aumentando la tasa de mortalidad. (Díaz, 2020, p184)

Siguiendo con el tema de nuestra salud nacional, rápidamente se notan las deficiencias en los hospitales, pacientes con seguro (SIS o ESSALUD) no logran adquirir medicamentos para tratar a sus pacientes con diagnóstico COVID 19 positivo, acuden a las oficinas farmacéuticas (boticas y farmacias) en busca de los, ahora, tan ansiados medicamentos.

El doctor Luis Minaya, director de la Regional de Salud de Iquitos, menciona en una entrevista que se le hace en plena crisis sanitaria: “A esta crisis se le suma también que no tenemos medicamentos suficientes para atender a los pacientes. Estamos escasos de medicinas que son vitales para personas contagiadas de covid19”.

Debido a esta situación de emergencia sanitaria es que en las oficinas farmacéuticas de todo el País se ha marcado una significativa prevalencia en las ventas de estos dos medicamentos para combatir los síntomas del nuevo virus. Es así que se observa, también, un incremento en cuanto a los precios de compra y venta en comparación a otros meses y años previos a la pandemia que se vive en nuestro país y el mundo.

El efecto económico de oferta y demanda, se puede decir, que fue uno de los causantes en el incremento de precios de los medicamentos para tratar la COVID19. Hernán Malpartida, gerente de una de las cadenas farmacéuticas líderes en nuestro país,

explica: “En promedio la demanda por estas medicinas se ha incrementado hasta cinco veces. El sistema lamentablemente no está preparado para una demanda tan grande, lo que ha originado que en algunos casos haya periodos de desabastecimiento”.

A causa de la pandemia que vivimos actualmente se han presentado, en nuestro país, diversos problemas en cuanto a la obtención de los medicamentos de primera línea para tratar los síntomas que produce la COVID 19. Uno de los problemas más resaltantes es que los pacientes optan por la automedicación al percibir que tienen alguno de los síntomas de la COVID19, la restricción en la cantidad de adquisición de compra de los mismos medicamentos es otro de los problemas que se presentan, pues al querer acapararse por la obtención de los medicamentos mencionados es que se toma la decisión, en el lugar de estudio (botica Farmasalud), de expender solo a pacientes que acudan con receta y a los pacientes que no tengan receta solo tratamiento para un día.

Se presenta otro problema preocupante y que afecta a los pacientes que tienen enfermedades como asma, diabetes y dificultades cardíacas; pues se crea la idea que al administrarse los medicamentos que son para el tratamiento de la COVID19 esto les ayudara a tener alguna inmunidad o poca probabilidad de llegar a padecer la tan temida y mortal enfermedad. Lo que ignoran es que el uso concomitante de medicamentos que son de distintas familias farmacéuticas puede ocasionarles daños terribles para su salud, tales como resistencia bacteriana, disminución de la acción farmacológica, reacciones adversas agresivas, etc.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Existe una prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona en pacientes COVID19 atendidos en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es la prevalencia de las ventas de paracetamol y prednisona en pacientes COVID19 durante marzo- mayo 2020 en la botica Farmasalud II?

¿Cuál es la prevalencia presente en los pacientes COVID19 atendidos en la botica Farmasalud durante marzo- mayo 2020?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar si existe una prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona en pacientes COVID 19 atendidos en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar la prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona dispensados en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020.

Identificar la prevalencia en los pacientes COVID19 atendidos en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020.

1.4 Justificación del problema

Como profesionales de la salud y expertos en medicamentos debemos conocer el mecanismo acción, así como otros aspectos farmacológicos de estos para que el paciente lleve un tratamiento seguro y que el uso concomitante con otros fármacos no trasgreda su salud. Para ello debemos tener en cuenta las siguientes características: seguridad, efectividad y eficacia.

Es por ello que frente a la emergencia sanitaria provocada por la COVI19 es que se analiza las ventas de paracetamol y prednisona, dos medicamentos de familias farmacológicas distintas que son utilizadas de manera conjunta, en un tratamiento totalmente nuevo y un tanto experimental, para afrontar los síntomas que ocasiona la terrible enfermedad. Frente a esta situación de nuestro contexto nacional el presente trabajo de investigación es importante por los siguientes aspectos:

En el aspecto de salud, este trabajo permitirá conocer la prevalencia presente en la incidencia y características en los pacientes que acuden con y sin receta médica para adquirir paracetamol y prednisona, en un estudio de prevalencia en el consumo durante la pandemia del COVID 19, así poder analizar y expresar lo antes mencionado. Nos

permitirá también conocer la cantidad de paracetamol y prednisona y las características de estos reflejados en las ventas que se recolectan a diario.

Así se logrará crear un precedente para reconocer la conducta socio – demográfica en las personas frente a la pandemia vivida en nuestro país, las características presentes o reflejadas en las ventas en un establecimiento farmacéutico que fue fundamental

En el aspecto social; esta pandemia permitió conocer el mal concepto de solidaridad hacia el prójimo y la falta de empatía por parte de los sectores de salud privada como las clínicas renombradas, y la corrupción en salud a nivel regional y local. Nos permitió conocer el verdadero estado de precariedad del sector salud.

CAPITULO II: FUNDAMENTOS TEORICOS

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Perera J, et al; (2019) en su trabajo: prevalencia y enfoque terapéutico del dolor agudo en urgencia brindado por la enfermería de triaje. Tuvo como objetivo: valorar la efectividad del tratamiento aplicado en pacientes con dolor agudo en el servicio de urgencias por la enfermera de triaje. Materiales y métodos: en su estudio descriptivo observacional, de corte transversal y de abordaje cuantitativo, con medidas de tendencia central en 348 pacientes, realizado en 2016. Utilizó un cuestionario ad hoc, elaborado por el servicio de urgencias, que valora la intensidad del dolor mediante escala numérica y un protocolo de intervención ante el dolor que incluye medidas físicas y farmacológicas. Obtuvieron como resultados: tras la aplicación del primer tratamiento, el 80.17% de los pacientes experimento mejoría, el 7.18% requirió un segundo tratamiento y de este, el 87.5% mejoro y el 12.5% no sufrió modificaciones. El personal de enfermería trato a los pacientes según protocolo, con AINES y metamizol, mayoritariamente. El resto fue dirigido a valoración médica y otros 40 pacientes rechazaron el tratamiento. Llegaron a las conclusiones: existe un alto porcentaje de pacientes que mejoran su percepción al dolor tras el primer tratamiento administrado por el personal de enfermería de triaje. Los resultados sugieren revisar y actualizar el protocolo en el primer tratamiento.

Reinoso J. (2015) en el trabajo que realizan los autores: prevalencia de automedicación en los estudiantes de la universidad de cuenca 2015. Tuvieron como objetivo: determinar la prevalencia de automedicación en los estudiantes de la universidad de cuenca 2015. Metodología: realizan un estudio descriptivo transversal, en el periodo marzo – julio 2015. El universo lo conformaron 13.860 estudiantes (6031 hombres y 7829 mujeres) y una muestra de 397 estudiantes (212 mujeres y 185 hombres, entre 17 a 31 años). El instrumento utilizado fue una encuesta anónima previamente validada. Los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva con los programas Excel 2010. Logran obtener los siguientes resultados: la tendencia para la frecuencia de auto- medicación para analgésicos es mayor en relación a los antibióticos, siendo los de mayor consumo y efectividad del ibuprofeno y la amoxicilina respectivamente. Las principales razones del

consumo de los mismos corresponden a: recomendaciones de amigos o familiares, confianza en un tratamiento anterior y recomendación de la farmacia, las principales molestias que se reportan son comezón y angustia en el caso de los analgésicos y angustia, ronchas, náuseas y diarrea en el caso de los antibióticos. Según sus resultados llegan a las conclusiones: en el presente estudio se determina la necesidad de fomentar la educación en los estudios de la universidad de cuenca, en materia de auto medicación, mejorando sus conocimientos.

Aguilar A, et al, (2015) en el trabajo que titulan los autores “Prevalencia de automedicación de antiinflamatorios y analgésicos en la práctica ambulatoria”; indican que la automedicación con AINES y analgésicos es una práctica extendida tanto en países desarrollados como en desarrollo. Existen pocas intervenciones educacionales para disminuir esta práctica común y riesgosa. El objetivo primario del presente estudio fue determinar la prevalencia de automedicación en pacientes que son atendidos en instituciones públicas o privadas de la Ciudad de Buenos Aires. Para ello se reclutaron 1486 pacientes ambulatorios y se determinó la prevalencia y factores asociados. Resultados: la prevalencia de automedicación en la Ciudad de buenos Aires fue de 34,6% siendo mayor en las mujeres, ancianos y pacientes atendidos en el ámbito público.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Vargas L. en su trabajo realizado en el 2015, Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pobladores del Asentamiento Humano el Porvenir- Chimbote; menciona que el objetivo es que de los AINE más usado para tratar malestares por resfrío común fue el paracetamol. Empleo material y método que fue de tipo no experimental, descriptivo, retrospectivo, y corte transversal, además usó encuestas para obtener información, de los resultados obtenidos es que en los establecimientos del MINSA el lugar donde acuden para atender su problema de salud, la falta de acceso de medicamentos hace que lo adquieran en farmacias y boticas. Finalmente concluye que los factores socioeconómicos y patrones de uso muestran a la población en estudio con un importante riesgo de fragilidad respecto al consumo de AINES dentro de ellos el paracetamol.

Huamán C. en (2017), realizaron el trabajo efectos del consumo indiscriminado del paracetamol con y sin receta médica en la población de los establecimientos

farmacéuticos de Huancayo; cuyo trabajo de investigación que realizaron los autores, muestran como resultados: la cantidad de población que recibe tratamiento con paracetamol se encuentran en 74% que consta 334 pobladores, a una edad de 28 a 37 años y siendo el sexo femenino el predominante, para un diagnóstico o malestar de problemas respiratorios y dolor; empleándose una dosis y frecuencia en el de 3.5g a 5g por día sin receta médica, teniendo como antecedentes de enfermedad la población que consume el paracetamol, todo eso previamente a una evaluación que realizaron a una cantidad de muestra específica.

Villegas E (2018) realiza el trabajo: prevalencia de uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en el puesto de salud san Benito, provincia de Contumaza, Cajamarca. Enero – abril 2018, donde usaron para su investigación materiales y métodos de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 250 personas de ambos sexos seleccionadas mediante una técnica muestra no probabilística y aplicando criterios de inclusión. En cuanto a los resultados y en relación con los antecedentes mórbidos, se encontró que dolor/fiebre fue la dolencia más reportada con un 52.4% seguido de las infecciones con un 15.6%, siendo que la forma farmacéutica de tabletas orales fue la más consumida por los pacientes con un 86.3%. Con respecto a los patrones de consumo, el naproxeno fue el AINES reportado como el de mayor utilización con un 26.7%, seguido del paracetamol con un 22.9%. Finalmente, se obtiene una prevalencia puntual de 51.2%, para AINES, dato se puede utilizar como antecedentes para futuros trabajos.

Reyes S (2014-2015) en su trabajo de investigación impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de paracetamol en los pobladores del asentamiento humano nuevo horizonte de nuevo Chimbote, setiembre 2014 – setiembre 2015; redacta que su objetivo es evaluar el impacto que tendría una intervención educativa en pobladores del asentamiento humano nuevo horizonte en nuevo Chimbote. Desarrollan un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de tipo cuantitativo. Se realizó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de paracetamol en 30 personas y se desarrolló una intervención educativa mediante una charla, entrega de material informativo y visita domiciliaria con la finalidad de mejorar sus conocimientos. A través de la

prueba estadística de Mc Neumar se determinó que la intervención educativa mostro un cambio favorable en el conocimiento del uso de paracetamol de manera significativa $p < 0,01$. Se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento del uso adecuado de paracetamol en los pobladores de Nuevo Horizonte.

García K (2016) en su trabajo “consumo de glucocorticoides sistémicos en los pacientes del servicio de neumología del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins ESSALUD lima – 2009” tiene como objetivo determinar las características de consumo de glucocorticoides sistémicos en los pacientes del servicio de neumología del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, con el fin de evaluar el consumo así como posibles desviaciones en el transcurso del año que determinen una utilización irracional de estos medicamentos. La muestra estuvo por unidades de metilprednisolona 500mg (amp), prednisona de 20mg (tab), prednisona 50mg (tab) e hidrocortisona 250mg (amp), los datos se obtuvieron del sistema de gestión hospitalaria del hospital nacional Edgardo rebagliati Martins y estadística del mismo. A los resultados obtenidos se le aplico pruebas estadísticas descriptivas y para determinar la tendencia el índice de Pearson (R^2), con un nivel de significancia del 5%. De los cuatro medicamentos estudiados, se presentó mayor consumo expresado en porcentajes, en el sexo femenino y en los pacientes mayores de 60 años. Se determinó el consumo anual expresado en DDD/100 camas – día, de metilprednisolona 500 mg (15.1), prednisona 20mg (32.3), prednisona 5mg (8.62) e hidrocortisona 250mg (14.4) y el gasto anual en nuevos soles, s/ 14022, s/89.32, s/ 270.68, respectivamente.

Sánchez M (2014) en su trabajo titulado prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en el hospital ESSALUD La esperanza Trujillo. Setiembre – diciembre 2014 determinan como objetivo la prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en el hospital I ESSALUD La esperanza durante el periodo setiembre – diciembre 2014. Su metodología fue de tipo descriptiva, enfoque cuantitativo y diseño observacional que intenta medir la prevalencia de uso AINES. Resultados encontrados fueron que las encuestas refieren que el 41,2 % fueron de edad promedio entre 36- 59 años perteneciendo al género femenino, 38,8% de pacientes tiene un nivel de instrucción secundario, el 67,2% de pacientes invierte menos de 100 soles mensual en medicamentos; el

lugar a donde los pacientes acudieron para tratar sus problemas de salud fue hospitales, centros de salud y posta medica con un 59,2%; los pacientes en su mayoría consumieron AINES por presentar dolor de diversa etiología con un 87,6%; la forma farmacéutica más utilizada fueron tabletas con un 77,6%; el antiinflamatorio no esteroideo más consumido fue el paracetamol con un 40,8% la adquisición del medicamento fue bajo prescripción médica con un 52,7%; 79,2% no refieren haber tenido reacciones adversas. Conclusiones: se concluye que la prevalencia de uso de AINES, según características sociodemográficas y patrones de uso de los pacientes atendidos en el Hospital I ESSALUD La esperanza – Trujillo – Setiembre – diciembre 2014, fue de 80% valor que se considera de referencia para posteriores estudios.

Serrato A (2018) en su trabajo tuvo como finalidad determinar la prevalencia del consumo de Antiinflamatorios No Esteroides en pacientes que asistieron al centro de salud José Olaya en la ciudad de Chiclayo, durante los meses comprendidos entre abril a julio 2018. Emplearon una metodología con un diseño no experimental, de tipo descriptivo, cuantitativo y diseño de corte transversal, con fin de medir la prevalencia del consumo de AINES, este estudio estuvo organizado por 1850 individuos que se acuden a dicho centro de salud, y la estimación del tamaño muestral se apreció los datos obtenidos sobre el número de personas en consultorios externos de abril – julio 2018, estos datos se reemplazaron en la fórmula de Duffau, aplicando los criterios inclusión y exclusión de la cual nos da un resultado de 250 pacientes. En los antecedentes mórbidos se muestra que el 95% padece de alguna patología asociada a la aparición de dolor ya sea agudo a crónico; mientras que el 5% restante presentas otras enfermedades no relacionadas. Con respecto a la presentación farmacéutica utilizada de antiinflamatorios no esteroideos fueron las tabletas (61.3%), seguido por los inyectables (22.5 %) y finalmente las cremas o geles (16.2%). Los resultados obtenidos fueron: El medicamento de mayor utilización en los individuos que acudieron al centro de salud José Olaya – Chiclayo, abril 2018 – julio 2018, fue Paracetamol con un 25%, seguido por Naproxeno (21.9%) y Diclofenaco en inyectable (22.5%). Se concluye que la prevalencia puntual del consumo de fármacos Antiinflamatorios No Esteroides en pacientes atendidos en el centro de salud José Olaya – Chiclayo, abril – julio 2018, fue de 64 %.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 COVID19

Hablar de coronavirus no es algo nuevo pues esta familia de virus son los responsables de la mayoría de enfermedades respiratorias que llegamos a padecer los seres humanos. La OMS especifica que los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos.

Artículos de investigación exponen información que, en humanos, varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID19, que pone en peligro a la población mundial.

El ente mundial de salud (OMS) aclara también la definición de la COVID19, menciona que es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Ambos, este nuevo virus como la enfermedad que provoca, eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Debido a la magnitud de su propagación actualmente la COVID19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo.

Palacios nos indica que los coronavirus se pueden diferenciar en 4 géneros: alfa, beta, delta y gamma, de los cuales hasta el momento se sabe que los coronavirus de tipo alfa y beta infectan a los humanos, provocando enfermedades que van desde el resfriado común hasta afecciones más graves, como el síndrome respiratorio de Oriente Medio y el síndrome respiratorio agudo severo, que en el año 2002 provocó miles de muertes. Se conoce hasta ahora que cuatro de los coronavirus (HCoV 229E, NL63, OC43 Y HKU1) son endémicos en todo el mundo y representan del 10 al 30% de las infecciones del tracto respiratorio en adultos. (Palacios, 2020, p2).

Como indica Accineli en su investigación "la pandemia por el nuevo virus SARS-CoV-2"; el SARS COV2 se puede clasificar dentro del género beta coronavirus, subfamilia orthocoronavirinae, y familia Coronaviridae. Se conoce que los SARS COV y MERS COV pueden causar enfermedad grave, mientras que otros

miembros de esta familia, como los HKU1, NL63, OC43 Y 229E están asociados con síntomas leves. (Accinelli, et al, 2020, p303)

Son virus que constan de envolturas, pleomorfos o esféricos, que presentan ARN como genoma y cuyo tamaño oscila entre los 80 a 120 nm de diámetro. Posee dímeros de proteínas hemaglutinina- esterasa (HE). Las proteínas presentes en la envoltura son las M y la E, siendo la primera la más abundante. Está constituido por ARN de cadena simple, no segmentada. (Maguiña, et al, 2020, p125- 126)

Cuando se empieza a investigar el origen de esta nueva cepa de virus, familia coronavirus, detectan que se trata de una zoonosis a causa de hábitos alimenticios que tenían pobladores asiáticos en varias de sus provincias lo cual ocasionó el contagio a las personas.

La pandemia por el nuevo coronavirus tuvo su origen en la ciudad China de Wuhan de manera oficial a fines del 2019; fue que los pobladores empezaron a tener complicaciones en su salud con enfermedades respiratorias que empeoraban a una neumonía atípica y que en el peor de los casos morían.

En diciembre de 2019, se detectó un brote local de neumonía de causa inicialmente desconocida en Wuhan (Hubei, China), y se determinó rápidamente que era causado por un nuevo coronavirus, a saber, el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS CoV2). (Ensheng, 2020, p533)

El contagio de la enfermedad se torna demasiada y peligrosamente avanzada, en cuestión de semanas el país se ve envuelto en un estado de emergencia sanitario. En los siguientes meses la OMS declara al SARS-Cov-2 (COVID19) como una pandemia pues el contagio es tan grande que ha traspasado desde el continente asiático hacia Europa y siguiendo con su camino hasta América.

Muchos países se ven alertados por tal avance del nuevo virus a tal punto que en una conferencia de prensa dada el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara que el nuevo brote de coronavirus (COVID-19) era una pandemia mundial. Dicha conferencia de prensa fue dirigida por el Director General de la OMS, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, quien señaló que, en las últimas 2 semanas, el número de casos fuera de China aumentó 13 veces y el

número de países con casos se triplicó. Se esperan nuevos aumentos de contagios y muertes. (Cucinotta, 2020, p157)

En Europa los países más golpeados son Italia seguido de España que a diario arrojan cifras alarmantes de contagios y muertes, todos los países tratan de adoptar las medidas que siguió en un inicio China y los países asiáticos para poder combatir la ya reconocida pandemia. Una de estas medidas es el aislamiento social o también llamado cuarentena.

Cuando la pandemia alcanza América Norte el país más afecto es Estados Unidos, mientras que por América del Sur es Brasil; se opta por seguir las medidas de sanidad copiando el modelo del resto de países en el mundo.

Las características que demuestra la vulnerabilidad a la que se exponen las personas es principalmente la edad, esta enfermedad ataca con más agresividad a las personas de la tercera edad, seguido de personas que padecen enfermedades crónicas o degenerativas como: diabetes, obesidad, cáncer, hipertensión arterial, etc.

Italia ha tenido 12 462 casos confirmados según el Instituto Superiore di Sanità hasta el 11 de marzo, y 827 muertes. Solo China ha registrado más muertes debido a este brote de COVID-19. La edad media de los que murieron en Italia fue de 81 años y más de dos tercios de estos pacientes tenían diabetes, enfermedades cardiovasculares o cáncer, o eran exfumadores. Por lo tanto, es cierto que estos pacientes tenían afecciones de salud subyacentes, pero también vale la pena señalar que tenían síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) causado por la neumonía por coronavirus 2 (SARS-CoV-2) del síndrome respiratorio agudo severo, necesitaban asistencia respiratoria y no hubiera muerto de otra manera. De los pacientes que fallecieron, 42 • 2% tenían entre 80 y 89 años, 32 • 4% tenían entre 70 y 79 años, 8 • 4% tenían entre 60 y 69 años, y 2 • 8% tenían entre 50 y 59 años. (Los mayores de 90 años constituyeron el 14,1%). La relación hombre / mujer es del 80% al 20% con una mediana de edad mayor para las mujeres (83.4 años para las mujeres vs 79.9 años para los hombres). (Remuz, 2020, Pp. 1225-1228).

El nuevo coronavirus puede infectar a personas de todas las edades, aunque, las personas mayores y aquellas con afecciones medicas preexistentes tales como

asma, diabetes y problemas cardíacos; parecen ser más vulnerables a enfermarse seriamente con el virus, reportándose así una tasa de mortalidad mayor a 8% en personas mayores a 70 años. Según informes, la mayoría de los pacientes fallecidos tenían una edad promedio de 56 años, y en gran parte padecían otras enfermedades, antes mencionadas. (Palacios et al., 2020, p2)

El brote de covid 19 es un claro recordatorio del desafío continuo de los patógenos infecciosos emergentes y la necesidad de una vigilancia constante, un diagnóstico rápido y una investigación sólida para comprender la biología básica de los nuevos organismos y nuestra susceptibilidad a ellos, así como a desarrollar contramedidas efectivas.

(Anthony S. Fauci, 2020, p1269)

En América latina la ONU informa la situación se va agravando por la precariedad del sistema de salud, en algunos países, uno de ellos es nuestro País; sin dejar de lado países pobres que se encuentran en centro América. Estos arrojan cifras alarmantes de contagios y muertes tratan de controlar la situación con lo que tienen y con lo que pueden. (ONU, 2020, p3).

Nuevos tratamientos se desarrollan para combatir los síntomas que trae consigo el covid19. En la mayoría de países estudios demuestran que algunos medicamentos funcionan para combatir este mal, así como se van presentando contraindicaciones y reacciones adversas de los mismos. En países que van superando la crisis sanitaria se van dando estudios para la creación de prototipos de futuras vacunas para prevenir y combatir el nuevo coronavirus.

La enfermedad se presenta de manera distinta en cada paciente, sin embargo, los síntomas más habituales de la covid19 son fiebre, la tos seca y el cansancio. Otros síntomas que pueden llegar a ser frecuentes y que afectan a algunos pacientes son los dolores y molestias, la congestión nasal, el dolor de cabeza, la conjuntivitis, el dolor de garganta, la diarrea, la pérdida del gusto o el olfato y las erupciones cutáneas o cambios de color en los dedos de las manos o los pies. Los síntomas suelen ser leves y comienzan gradualmente hasta poder llegar a ser insoportables.

Uno de los problemas con esta enfermedad es que en algunos pacientes se presenta sin síntomas lo cual ayuda a su propagación sin control. El contagio de la covid19 se da por medio del contacto de una persona con otra que esté infectada por el virus. Siendo así que la enfermedad se propaga a través de las pequeñas gotitas que son expulsadas de la nariz o la boca de una persona infectada al hablar, toser o estornudar.

El desarrollo de la COVID 19 en nuestro organismo es muy agresivo puede dar su eventualidad a nivel respiratorio, cardíaco o renal, agravando a los pacientes que ya padecen enfermedades a nivel de estos sistemas, a tal punto de matarlos.

Miguel Ángel Serra expone: “una vez que el virus penetra por las vías aéreas superiores con síntomas leves o sin síntomas parece tomar algunos caminos desde allí, ya sea estableciéndose en los pulmones, abriéndose camino hacia el tracto digestivo, haciendo una combinación de ambos y otros órganos. Desciende a los pulmones a través del árbol traqueo bronquial donde infecta el epitelio ciliado y finalmente los neumocitos. (Miguel Ángel Serra Valdés, 2020, p79)

Los informes sugieren que el coronavirus relacionado con el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) puede causar miocarditis aguda e insuficiencia cardíaca. El SARS-CoV-2 y el MERS-CoV tienen una patogenicidad similar, y el daño miocárdico causado por la infección con estos virus indudablemente aumenta la dificultad y la complejidad del tratamiento del paciente. (Ying-Ying Zheng, 2020, p259)

Las personas que ya padecen enfermedades renales o hipertensas son las principales víctimas de la COVID 19 pues este virus ocasiona gran daño a nivel de estos sistemas; al ser un nuevo enemigo para la salud humana aún no se conoce bien cómo es que logra consecuencias tan devastadoras para el ser humano. (Aquino C, 2020, p 3341)

El daño renal que causa el COVID-19 es de graves consecuencias y hay más preguntas que repuestas. La gran mayoría de los pacientes que padecen de hipertensión usan medicamentos de la familia de los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, conocidos por sus siglas en inglés ACEi o ECA, y los de la familia de los bloqueadores de los receptores de la angiotensina, conocidos como ARBs, que además de controlar la hipertensión ofrecen una

protección renal. Las consecuencias de la hipertensión y la diabetes no controladas pueden causar insuficiencia renal crónica, aguda, o enfermedad renal de etapa terminal, la cual requiere diálisis. (Hidalgo M, 2020, p3)

La Doctora Nicole Lurie (2020), en su entrevista para una revista médica afirma que “la necesidad de desarrollar rápidamente una vacuna contra el SARS-CoV-2 llega en un momento de explosión en la comprensión científica básica, incluso en áreas como la genómica y la biología estructural, que está apoyando una nueva era en el desarrollo de vacunas”.

2.2.2 Paracetamol

a) Historia

Un alcance importante que se puede aportar del paracetamol es sus inicios; la manera en la que fue sintetizado y por quienes. Hernández (2016) menciona. “El acetaminofén fue sintetizado en 1878 por Morse y usado en la clínica como analgésico por Von Mering en 1887” p1).

El Dr. Ignacio A. Sisamón (2003), en un trabajo realizado acerca de la hepatotoxicidad del paracetamol nos permite tener un alcance histórico acerca del paracetamol “el acetaminofén, introducido en la medicina desde 1893 por Von Mering, es un metabolito activo de la fenacetina, analgésico derivado de la anilina (una tintura)” (p1).

Otro aporte que debemos tener en cuenta acerca del paracetamol es el uso que tuvo y las reacciones adversas que se fueron presentando en sus inicios. Aristil (2010) afirma. “Se acrecentó el uso de acetaminofén como antipirético cuando la fenacetina fue retirada del mercado y cuando se aceptó al ácido acetilsalicílico como responsable del síndrome de Reyes en los niños” p199).

b) Farmacocinética

En la farmacología del paracetamol la farmacocinética nos permite explorar y comprender mejor la manera en la que el medicamento actúa en nuestro organismo y logra su objetivo en el sitio de acción.

Después de la administración oral se absorbe rápida y completamente por el tracto digestivo. Las concentraciones plasmáticas máximas se alcanzan a los 30 a 60 min. Se une a las proteínas plasmáticas en 25%. Aproximadamente una cuarta parte de

la dosis experimenta en el hígado un metabolismo de primer paso. También se metaboliza en el hígado la mayor parte de la dosis terapéutica, se producen conjugados glucoronicos y sulfatos, que son eliminados en la orina. Entre un 10 y 15% de la dosis experimenta un metabolismo oxidativo mediante las isoenzimas de citocromo p450, más tarde es conjugado con cisteína y ácido mercaptúrico. La vida media de eliminación del paracetamol es de entre 2 a 4 horas en los pacientes con función hepática normal y es prácticamente indetectable en el plasma 8h después de su administración. (Rev. Cubana de Farmacia, 2015; 49(3):597-599)

c) Mecanismo de acción

El mecanismo de acción que se conoce del paracetamol es que tiene acción a nivel del sistema nervioso central a diferencia del resto de AINES. Farré, et al (2004) afirma. “El paracetamol tiene un mecanismo de acción central, seguramente por inhibición de la ciclooxigenasa-3 (COX-3), por lo que, a diferencia de los AINE, no provoca efectos gastrotóxicos, no altera la función renal y no posee actividad antiagregante plaquetaria. Se absorbe bien por vía oral, se metaboliza por glucurono conjugación y se elimina por orina” p5).

Otro alcance que se tiene acerca del paracetamol, que es más básico aun, que nos menciona Aristil (2010). “Disminuye la síntesis de las prostaglandinas mediante su acción inhibidora sobre la ciclooxigenasa” p199).

2.2.3 Prednisona

a) Historia

El alcance que se tiene de la creación e inicios de la prednisona y corticoides en general se remota a conflictos bélicos en base a la segunda guerra mundial en laboratorios estadounidenses.

En la primera mitad del siglo XX, tres hechos relacionados entre sí gestaron la revolución del esteroide, uno de los más destacados ejemplos de la que es llamada medicina traslacional, que implica la aplicación lo obtenido en el laboratorio al enfermo. Así, la precisión química de Edward Kendall para purificar e identificar los esteroides presentes en los extractos adrenales, la segunda guerra mundial que dirigió la intervención estatal e industrial de los estados unidos, en la producción de dichos esteroides para uso bélico y la hipótesis desacertada del tenaz reumatólogo

Philip Hench, produjeron la rápida introducción de los glucocorticoides en la práctica médica más allá de la endocrinología. (Serra, Roganovich y Rizzo, 2012, p158)

b) Farmacocinética

La prednisona pertenece a la familia de los corticoides o también llamados glucocorticoides; son sintetizados a partir del cortisol, una hormona secretada por la corteza de las glándulas suprarrenales.

Rodríguez y Espinosa mencionan que el cortisol y la corticosterona son hormonas sintetizadas y secretadas por la corteza, cortico, de las glándulas suprarrenales a partir del metabolismo del colesterol, llamados esteroides. Debido a su papel en el metabolismo de carbohidratos se clasifican como glucocorticoides. Su regulación es dada por el eje hipotálamo adenohipofisario y tienen un papel pleiotrópico en homeostasis, que es el metabolismo celular y regulación inmune. (Rodríguez y Espinosa, 2016, p349).

c) Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de los glucocorticoides, en ellos la prednisona, tiene que ver a nivel genético y hormonal.

Los glucocorticoides difunden en forma pasiva a través de la membrana celular, para unirse luego a proteínas receptoras solubles del citoplasma. Este complejo hormona-receptor se desplaza luego al núcleo y regula la transcripción de una cantidad limitada de genes diana. Otro mecanismo de acción consiste en modular la cascada de segundos mensajeros a través de vías no genómicas. (Botargues, Enz y Musso, 2011, p33).

2.2.4 Botica Farmasalud II

Botica Farmasalud II se apertura el 18 de febrero del año 2016. La propietaria es la señorita Verónica Condori Huisa. La botica se ubica en la calle 9 de junio 254 en el distrito de Puente Piedra. Cuenta con todos los implementos de seguridad acorde a ley; se brinda los servicios de atención externa como son medidas de presión, temperatura, examen de glucosa y diagnóstico de embarazo.

La Botica Farmasalud II es considerada una de las mejores dentro de la comunidad puente pedrina también sobre sale en la venta de medicamentos genéricos precios muy cómodos; también se distingue de las demás boticas; porque ofrece otros servicios como agentes de pagos de agua de luz y teléfono, etc. Con la finalidad de brindarle comunidad a sus clientes y público en general.

Misión:

Prestar y brindar soluciones para las necesidades de salud de nuestros clientes. Mediante la venta de productos farmacéuticos populares, garantizando la calidad, eficiencia y competitividad, asegurando el crecimiento personal, profesional y económico de nuestra farmacia, así como el bienestar de la comunidad de Puente Piedra.

Visión:

Ser una de las cadenas de farmacias con gran prestigio y continuo crecimiento. Contar con excelentes profesionales para la satisfacción de nuestros clientes; cumpliendo sus necesidades de salud y bienestar dentro y fuera de la comunidad.

Valores:

1. Compromisos. - Identificarse con sus deberes y obligaciones con respecto al trabajo y su participación, responsable con la farmacia.
2. Honestidad. - Brindar lealtad, fiabilidad y credibilidad en lo que realizan.
3. Responsabilidades. -Profesionales dedicados a su trabajo y que tengan mucho afán de superación.
4. Trabajo en equipo. - Un equipo que permita una adecuada comunicación y motivación constante.
5. Excelencia. - Que sean capaces de innovar y ser creativo.

Definición de objetivos generales

- a. Incrementar las ventas dentro y fuera de la localidad de Puente Piedra.
- b. Ser una marca reconocida en el mercado farmacéutico.
- c. Obtener una mayor rentabilidad y ganancia.

d. Ofrecer productos farmacéuticos de alta calidad.

Definición de objetivos funcionales:

Marketing

- Incrementar las ventas en un 25% en el año.
- Alcanzar la satisfacción de los clientes y hacer que sus expectativas sean superadas un 60%.

Logística

- o Disminuir los costos relacionados al consumo de medicamentos un 20%
- o Asegurar el uso racional y control de los medicamentos dentro de la institución farmacéutica 25%.

Recursos humanos

- Reducir el nivel de ausentismo de los trabajadores en un 15% en el año.
- Ofrecer atención farmacéutica con calidad y profesionalismo garantizado un 80%.

Finanzas

- Lograr un nivel de rentabilidad del 25% y maximizar las ganancias de la farmacia un 40%.
- Efectuar los registros contables y financiero de la farmacia un 55% en el año.

Formulación de estrategias competitivas

Estrategia de diferenciación:

Nos diferenciamos de las demás boticas por nuestra atención al cliente; ofrecemos tarjetas bonos acumulables por la compra de más de un 10%; y a la vez ofrecemos una atención personalizada mediante una tecnología avanzada de prevención de salud.

Formulación de estrategias funcionales

A. Logística

Uso de tecnología intensiva para el planeamiento y control de inventarios.

▣ La empresa utilizará tecnología para efectuar un mejor planeamiento y control de los inventarios. Realizando un plan de ventas a mediano plazo, para saber qué cantidad se ha vendido por periodo de tiempo. Por ejemplo, sería en el mes de enero que cantidad se vendió para poder proyectarse y hacer sus próximas compras con un número específico de pedidos y negociar con el proveedor mensual o anual.

▣ La Botica negociará con los proveedores compras anuales para asegurar precios más bajos y entregas oportunas y otros beneficios. El comprador debe regatear para obtener bajos costos por cantidad y sobre todo ver ofertas del producto. Considerar al proveedor como un aliado no como un enemigo

B. Recursos humanos

▣ Tercerización de personal. La Botica opta por contratar directamente a los trabajadores, no con terceros (servís).

▣ Estrategia de desarrollo del personal. La empresa maneja sus estrategias para desarrollar al personal de la botica para que el personal quede satisfecho.

▣ Capacitación personal. Para lograr agilidad efectividad y sobre todo competitividad en el negocio.

▣ Pagos incentivos. Mayor satisfacción, mediante bonos y gratificaciones. Dándole estabilidad económica y ascensos a un cargo de gerencia en el trabajo.

2.3 Marco conceptual

- Endémicos: el endemismo es un concepto comúnmente usado para identificar a taxones nativos o grupos biológicos con área de distribución restringida.

(Noguera, 2017, p89)

- Antiagregante plaquetario: El uso más frecuente de los fármacos anti plaquetarios es la prevención primaria o secundaria de la trombosis arterial, preferentemente el infarto agudo de miocardio (IAM), en el que las plaquetas, ante la ruptura o erosión de las placas ateroscleróticas en las arterias coronarias, se agregan formando un trombo que obstruye la circulación sanguínea.

(Palomino, 2009, p135)

- Esteroides: sustancia química orgánica de origen vegetal o animal que constituye la base de muchas hormonas y ácidos biliares y cuya función biológica es variada.
- Degenerativo: tiene lugar a un proceso continuo basado en cambios degenerativos en las células, en el cual la función o la estructura de los tejidos u órganos afectados empeoran con el transcurso del tiempo.
- Genoma: un genoma es el conjunto completo del ADN dentro de una célula.

(Lamolle y Musto, 2018, pp13)

- Homeostasis: en 1931 Walter B. Cannon, agregó a la definición de Claude Bernard, que la homeostasis es el conjunto coordinado de procesos fisiológicos encargados de mantener la constancia del medio interno, regulando las influencias del ambiente y las correspondientes respuestas del organismo.

(Gonzales de Rivera, 2008, p 31)

- Medicina traslacional: a nivel de investigación de ciencias básicas y preclínicas realizar medicina traslacional es traducir el conocimiento sobre nuevos mecanismos y técnicas en nuevos enfoques de diagnóstico y tratamiento de determinadas enfermedades asegurando que sean cumplidas apropiadamente. (Oyarzun, 2017, p81).
- Prevalencia: es la que mide una proporción de características o personas que se encuentran en un grupo, población o evento determinado. Se expresa en porcentaje. (Fajardo,2017, p5).
- Prototipo: Un prototipo puede tomar la forma de un producto, proceso o servicio de algo que se quiere diseñar.

(Jimenes y Andreia, 2019, p7)

- Pandemia: el termino pandemia aplica a cualquier epidemia que logre extenderse ampliamente llegando a afectar países y a casi todos sus individuos de localidades y regiones.

(Rosseli, 2020, p 169)

- Pro fármaco: un pro fármaco es un precursor inactivo de un fármaco, que una vez administrado requiere una biotransformación metabólica (química o enzimática) para liberar el fármaco (agente biológicamente activo)

(Camarasa, 2014, p195)

- Transcripción: se define al proceso para que la célula pueda usar las instrucciones de la información genética, ésta debe trasladarse del núcleo al citoplasma, donde las proteínas serán construidas. El ARN de tipo mensajero (ARNm) es el intermediario, que realiza esta labor.

(Aldecoa, 2006, p187)

- Vulnerabilidad: del latín vulnus que se traduce como “herida”, abilis que es equivalente a “poder de” y el sufijo dad que significa “cualidad”. Entonces se puede definir como: cualidad que tiene alguien o algo para poder ser herido o dañado. (Araujo, 2015, p90).

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Existe una prevalencia significativa en las ventas de paracetamol y prednisona dispensados en la botica Farmasalud durante Marzo – mayo 2020,

2.4.2 Hipótesis específicas

La prevalencia que existe en los pacientes COVID19 es según su sexo, atendidos en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020.

La prevalencia que existe en las ventas de paracetamol y prednisona es según la forma farmacéutica, dispensados en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020.

2.5 Operacionabilidad de variables

2.5.1 Variable independiente

Pacientes COVID19

2.5.2 Variable dependiente

Venta de paracetamol y prednisona

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Sub dimensiones	Operacionalización	
				Indicadores	Tipo de variables
Prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona	Se define como prevalencia identificar alguna característica que resalta en un conjunto determinado de población, en el caso dado, pacientes que acuden por la adquisición de 2 medicamentos en específico, para tratar la COVID 19.	Características del paciente	Sexo	Masculino	Ordinal
				Femenino	Ordinal
			Rango de edad	Menor a 18 años	Ordinal
				19 – 30 años	Ordinal
				31 – 50	Ordinal
				51 a mas	Ordinal
			Enfermedades preexistentes	Respiratorias	Ordinal
				HTA	Ordinal
		Diabetes		Ordinal	
		Sobrepeso		Ordinal	
		Característica de los medicamentos	Forma farmacéutica	Tabletas	Ordinal
				Suspensión o jbe	Ordinal
			Concentración medicamentosa	5 mg	Ordinal
				20mg	Ordinal
500 mg – 1g	Ordinal				

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Tipo y nivel de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

El presente estudio reúne las características metodológicas de una investigación de tipo aplicativo, retrospectivo, no experimental, cuantitativo; que permite poner en práctica los conocimientos aprendidos.

3.1.2 Nivel de investigación

Según la naturaleza del trabajo de investigación, reúne las características necesarias para determinar que es explicativo y observacional.

3.2 Descripción del método y diseño

El enfoque que tiene el presente trabajo de investigación es cuantitativo y cualitativo busca identificar las características del paciente que consume paracetamol y prednisona durante este estado de emergencia en un rango específico de tiempo, retrospectivo, así también analizar el comportamiento social que conlleva esta emergencia sanitaria. El diseño es no experimental debido a la coyuntura que se vive para mantener la integridad de nuestra salud. La técnica usada es observacional, transversal, recopilando datos de ventas diarias, recetas correctamente prescritas que nos permitan recoger información con los parámetros recomendados. El instrumento utilizado, ad hoc, para la recolección de datos es una ficha técnica con la descripción de características específicas en pacientes y los medicamentos señalados en el presente trabajo, lo cual nos permite reformar de manera cualitativa a una cuantitativa los datos obtenidos para así llegar al objetivo que es reconocer la característica prevalente que estuvo presente en el consumo de paracetamol y prednisona durante el estado de emergencia sanitaria vivida a nivel nacional, centrada en el periodo Marzo – Mayo 2020.

3.3 Población y muestra

En la botica Farmasalud II acuden pacientes de todo tipo y para distintos problemas de salud, sin embargo, los pacientes que acuden durante el periodo Marzo a mayo del presente año, meses donde la pandemia se torna agresiva en nuestro país, en busca de paracetamol y prednisona con o sin receta médica son el objetivo de la investigación. Para el presente trabajo se escoge una población de 200 pacientes hombres y mujeres

mayores de 18 años que acudieron a consumir paracetamol y prednisona. De esta población se toma una muestra de 100 pacientes que si acuden con receta médica para adquirir los medicamentos señalados y así aliviar los síntomas que trae consigo la COVID 19.

Entonces tenemos:

Población: 200 pacientes que consumieron paracetamol y prednisona en botica Farmasalud

Muestra: 100 pacientes acudieron con receta médica.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos aplicada es la observación, se realiza a cada persona atendida sin afectar su identidad y confidencia entre profesional y paciente. A los pacientes atendidos con receta médica se le solicita autorización para tomar el dato necesario que aporte al presente trabajo de investigación. Se ingresan a diario datos de las ventas en un archivo Excel para llevar un trabajo cuantitativo de las características obtenidas día a día de cada paciente y el consumo que realiza. El instrumento usado es de elaboración propia aprobado por un profesional calificado, este es una ficha técnica con características que se busca en el paciente y los medicamentos en estudio.

3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de los datos obtenidos, gracias a las fichas técnicas, serán mediante la data obtenida a diario en el programa Excel y expresados de forma estadística. Una vez ordenados los datos se procederá a colocarlos ordenadamente en tablas que permitan expresar las características obtenidas de los consumidores y de los medicamentos. Mediante gráficos de barra se expresa la comparación cuantitativa que se obtuvo de nuestros datos.

1. Tabulación de datos

2. Organizadores visuales:

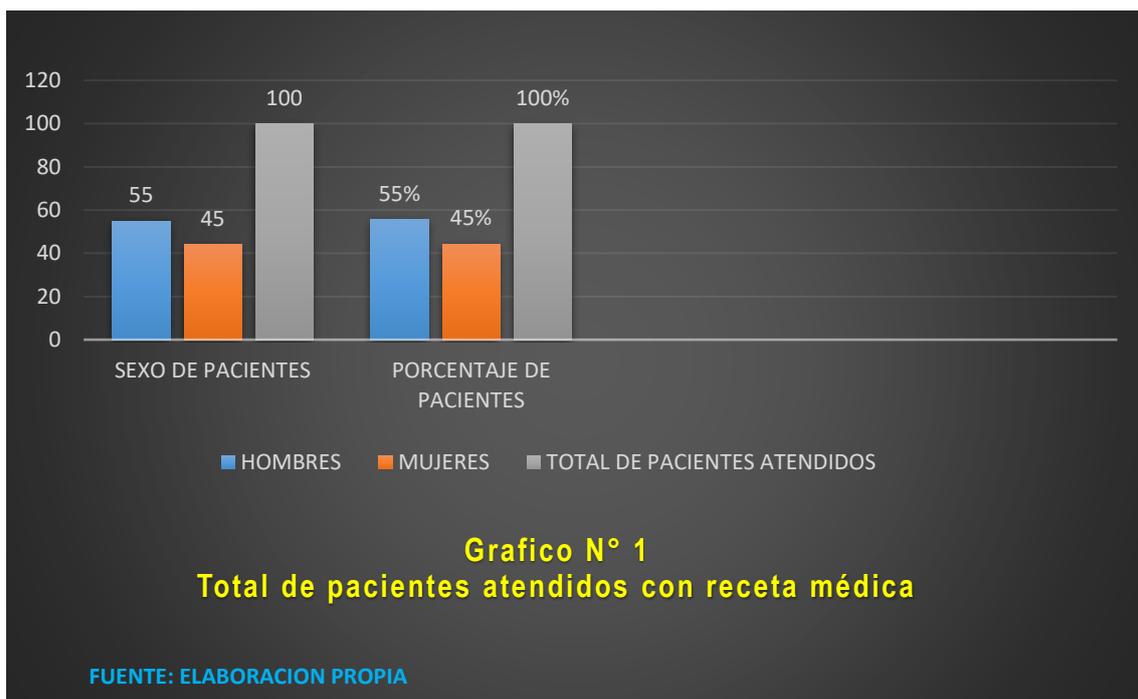
- ✓ □ Tablas
- ✓ □ Cuadros
- ✓ □ Listas
- ✓ □ Gráficos (Barra)

CAPITULO IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de resultados

Tabla 1: Porcentaje del sexo de pacientes atendidos con y sin receta

Sexo de pacientes	Sin receta medica	Porcentaje	Con receta medica	Porcentaje
Masculino	65	32.5%	55	27.5%
Femenino	35	17.5%	45	22.5%
Total de pacientes	100		100	100%

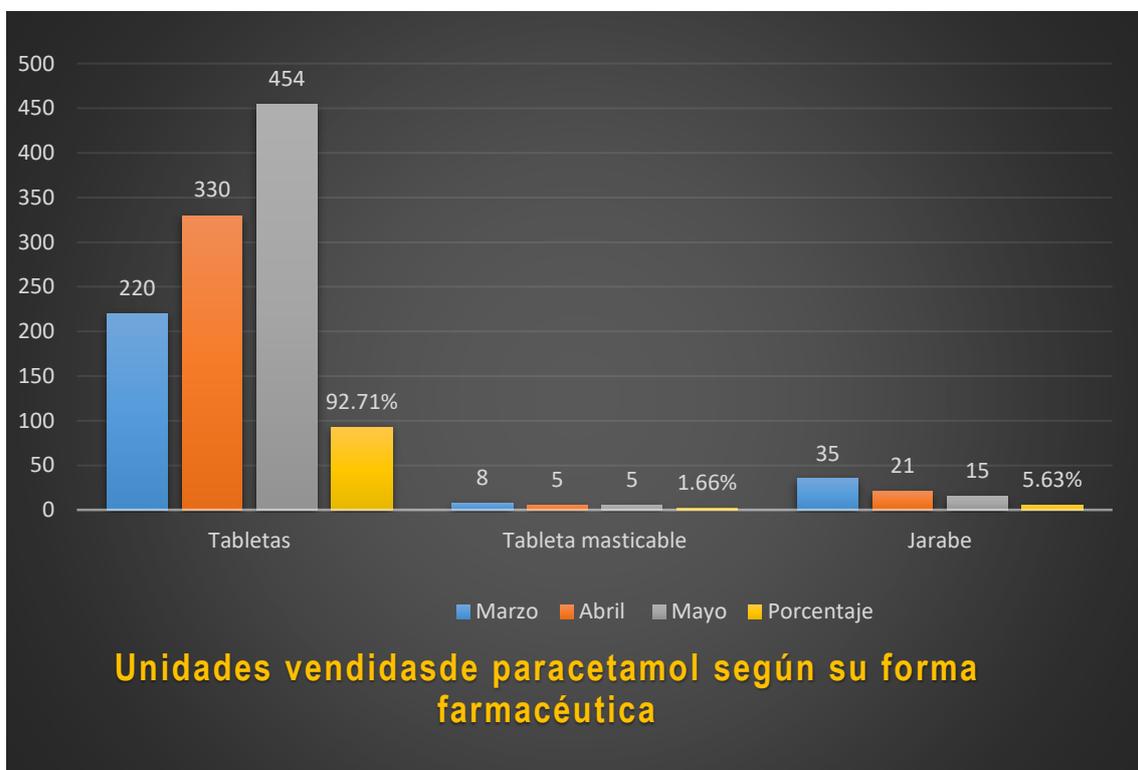


Interpretación: Se muestra el porcentaje (%) de pacientes que acuden a la botica Farmasalud II con recetas de diagnóstico COVID 19 y sin receta en el periodo de Marzo – mayo 2020.

El gráfico muestra que de 200 pacientes 100 de ellos acudieron con receta de diagnóstico COVID 19. El 27.5% por ciento son de sexo masculino y el 22.5% son femenino.

Tabla 2: Consumo de paracetamol según su forma farmacéutica

Forma farmacéutica	Marzo	Abril	Mayo	Porcentaje
Tabletas	220	330	454	92.71%
Tabletas masticables	8	5	5	1.66%
Jarabe	35	21	15	5.63%
Total de unidades vendidas	263	356	474	100%

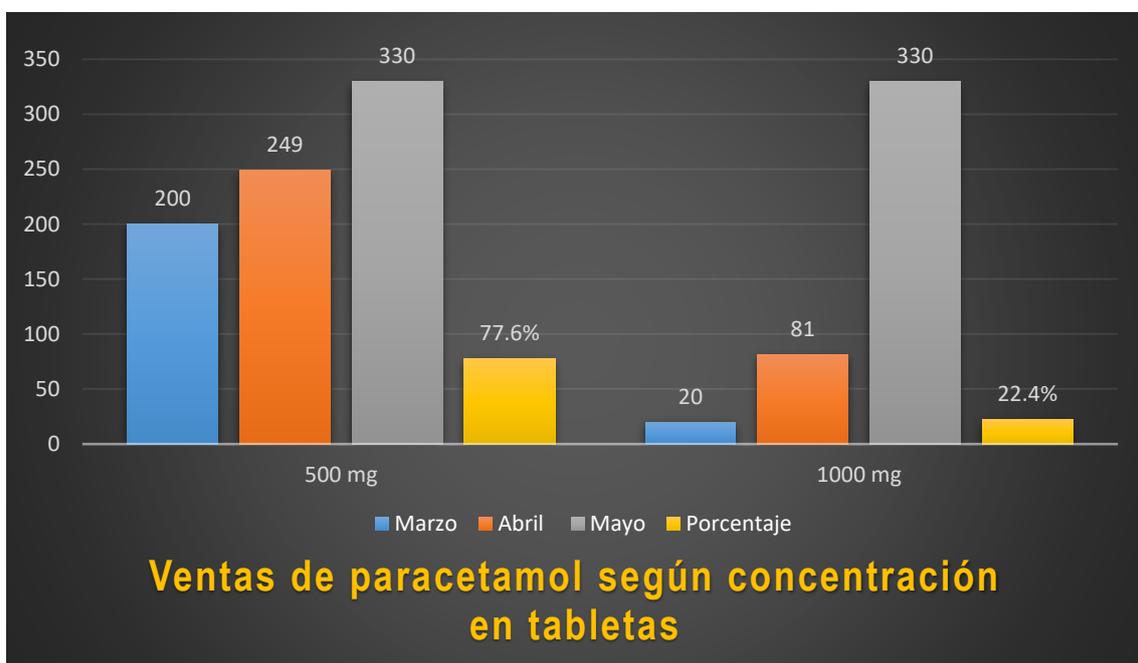


Fuente: elaboración propia

Interpretación: se muestra las ventas en unidades de paracetamol, dispensadas en la botica Farmasalud, según su forma farmacéutica durante los meses Marzo-mayo 2020. Así como el porcentaje equivalente por el trimestre indicado. Se considera a pacientes que acuden con y sin receta médica.

Tabla 3: ventas de paracetamol según su concentración en tabletas

Concentración	Marzo	Abril	Mayo	Total	Porcentaje
500mg	200	249	330	779	77.6%
1000mg	20	81	124	225	22.4%
Total	220	330	454	1004	100%

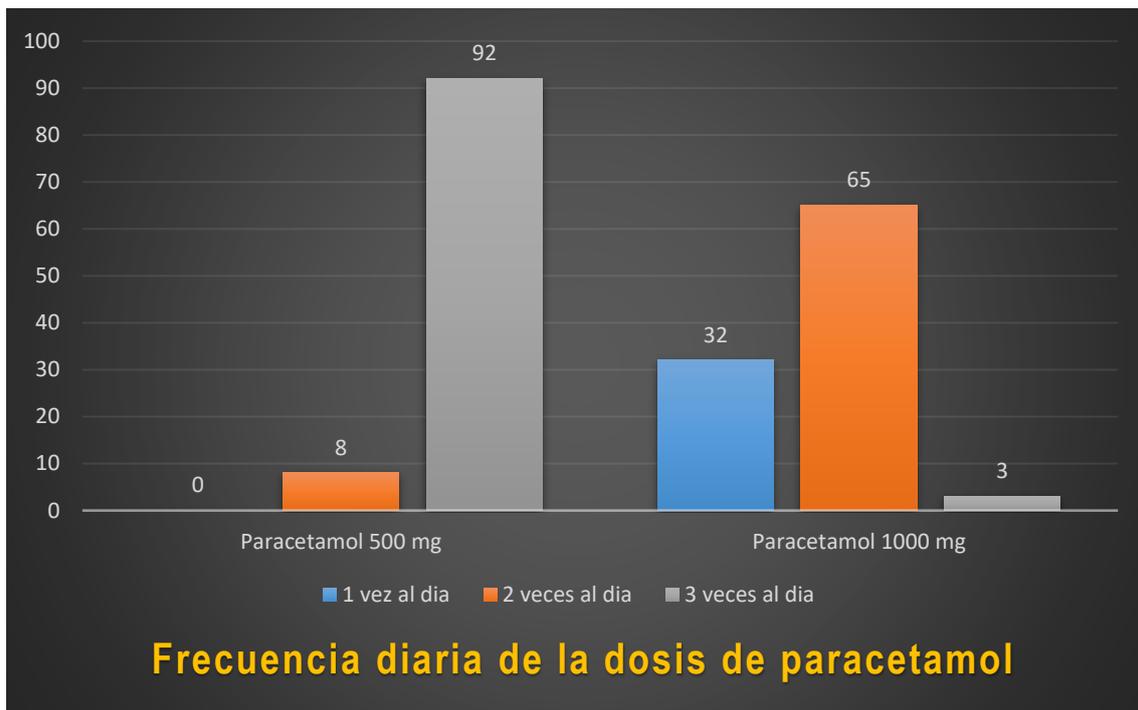


Fuente: elaboración propia

Interpretación: se muestra las cantidades de paracetamol vendidas en tabletas según la concentración que prevalece durante marzo-mayo 2020; así como su porcentaje del total de ventas obtenidas en el periodo indicado. Se considera a pacientes que acuden con receta y sin receta médica.

Tabla 4: frecuencia diaria de la dosis de paracetamol en tabletas

Paracetamol	Indicadores		
	1 vez al día	2 veces al día	3 veces al día
500mg	0	8	92
1 g	32	65	3

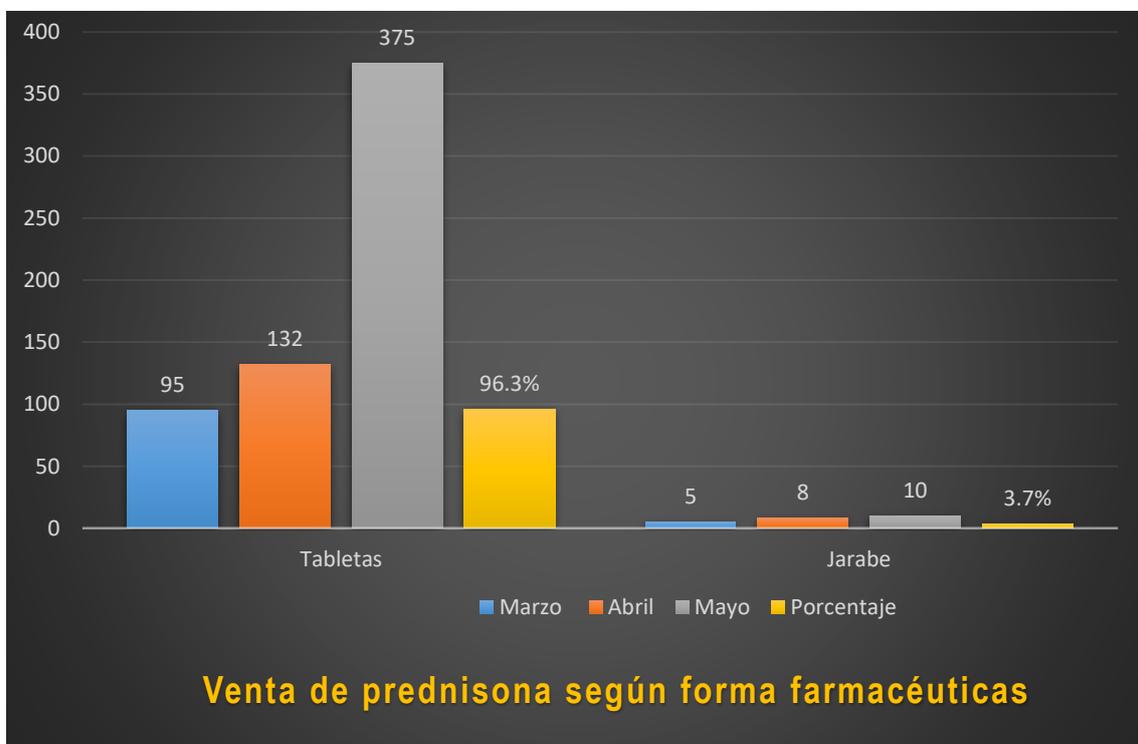


Fuente: elaboración propia

Interpretación: se muestra la frecuencia diaria de la dosis de paracetamol prescrita en las recetas con la que acuden los pacientes a la botica durante marzo-mayo 2020.

Tabla 5: venta de prednisona según su forma farmacéutica

Forma farmacéutica	Marzo	Abril	Mayo	Cantidades	Porcentaje
Tabletas	124	132	275	531	96.3%
Jarabe	5	8	10	23	3.7%
Total	129	140	285	554	100%

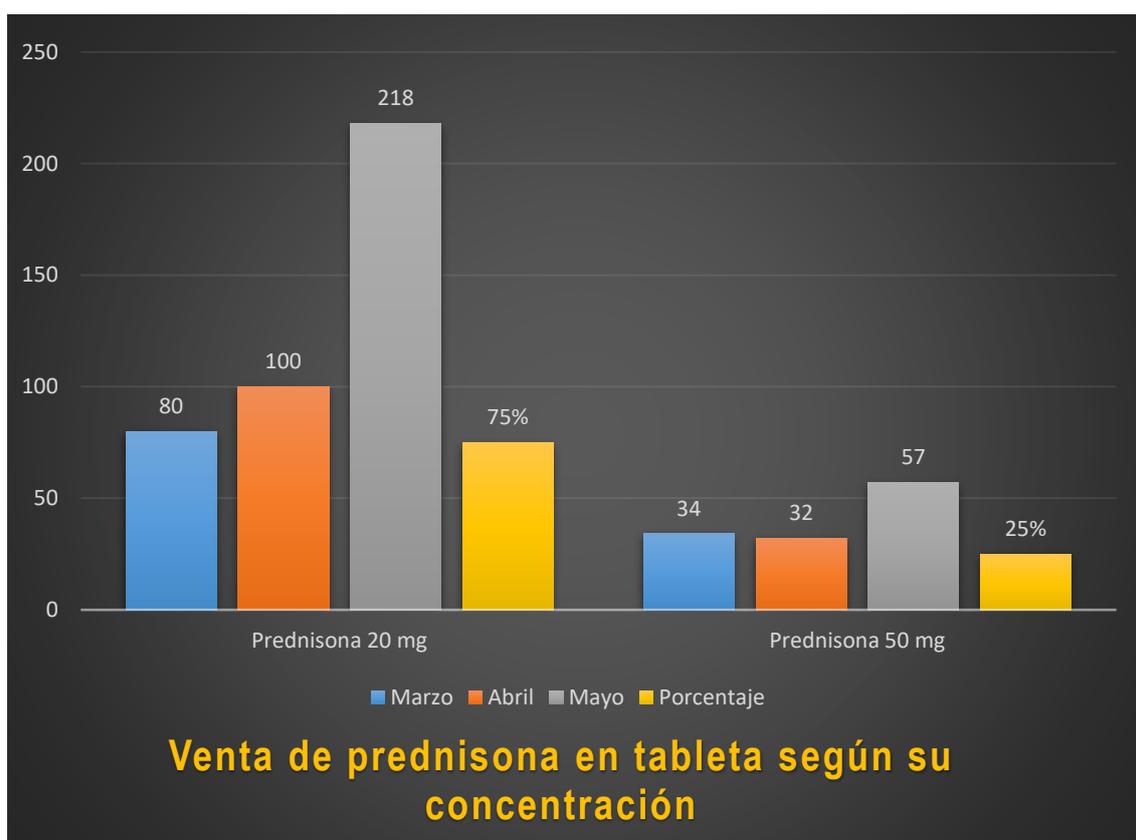


Fuente: elaboración propia

Interpretación: se muestra las ventas en unidades de prednisona, dispensadas en la botica Farmasalud, según su forma farmacéutica durante los meses Marzo-mayo 2020. Así como el porcentaje equivalente por el trimestre indicado. Se considera a pacientes que acuden con y sin receta médica.

Tabla 6: venta de prednisona según concentración de tabletas

Concentración	Marzo	Abril	Mayo	Total	Porcentaje
Prednisona 20mg	80	100	218	398	75%
Prednisona 50mg	34	32	57	123	25%

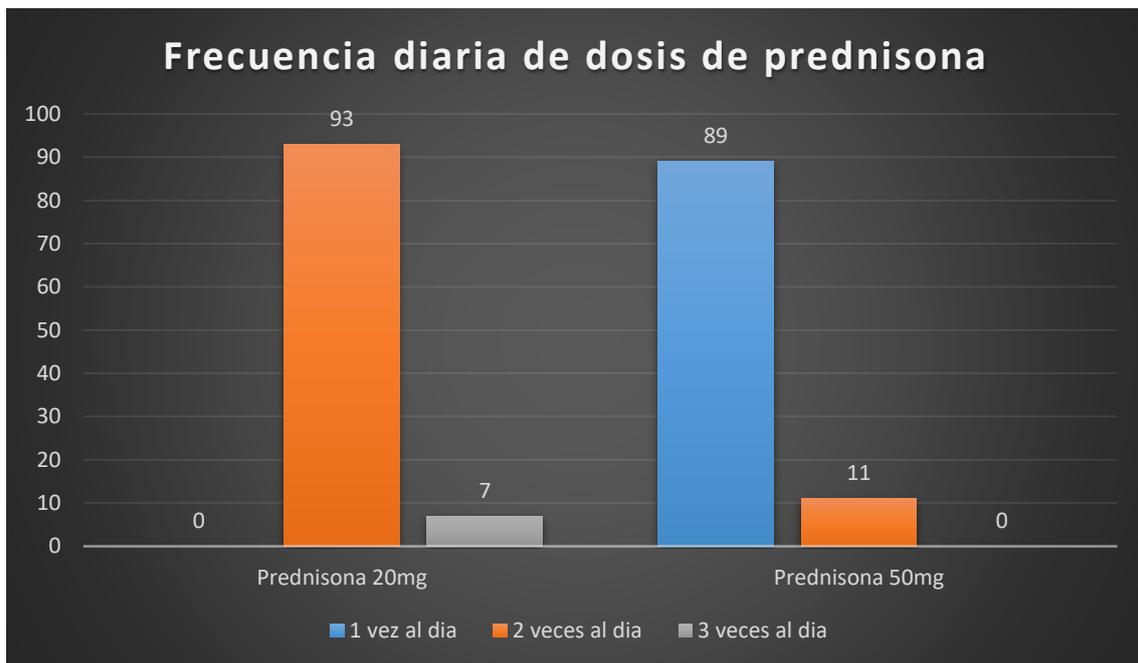


Fuente: elaboración propia

Interpretación: se muestra las cantidades de prednisona vendidas en tabletas según la concentración que prevalece durante marzo-mayo 2020; así como su porcentaje del total de ventas obtenidas en el periodo indicado. Se considera a pacientes que acuden con receta y sin receta médica.

Tabla 7: frecuencia diaria de la dosis de prednisona

Paracetamol	Indicadores		
Concentración	1 vez al día	2 veces al día	3 veces al día
20 mg	0	93	7
50 mg	89	11	0



Fuente: elaboración propia

Interpretación: se muestra la frecuencia diaria de la dosis de prednisona prescrita en las recetas con la que acuden los pacientes a la botica durante marzo-mayo 2020.

4.2 Prueba de hipótesis

4.2.1 Formulación de hipótesis

Ho: No existe una prevalencia significativa en las ventas de paracetamol y prednisona según el sexo de pacientes atendidos en la botica Farmasalud.

H1: Existe una prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona según el sexo de pacientes atendidos en la botica Farmasalud.

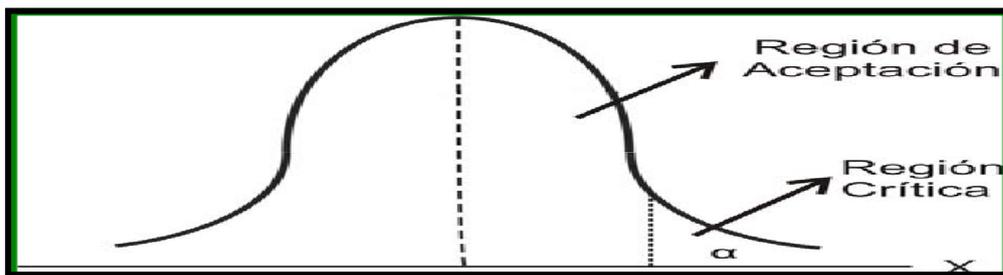
Donde:

Ho: $P = 0.5$ la proporción es igual a 0.5

H1: $P > 0.5$ la proporción es mayor a 0.5

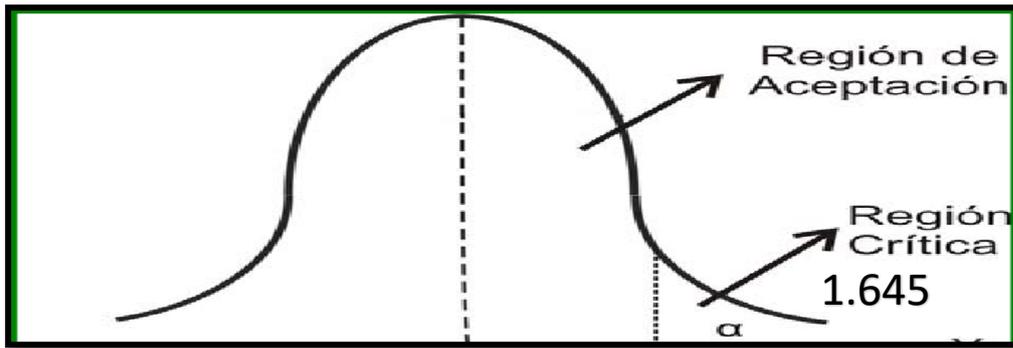
4.2.2 Nivel de significancia

Trabajando con el nivel de significancia $\alpha = 0.05$ que en porcentaje equivale a 95% nivel de confianza.



Curva estandarizada
Proporción es mayor a 0.5 ($p > 0.5$)

Estadístico de prueba (z)	1.282	1.645	1.960	2.326
1 cola Nivel de confianza	Alfa= 0.10	Alfa= 0.05	Alfa= 0.025	Alfa= 0.01
2 colas Nivel de confianza	Alfa = 0.20	Alfa= 0.10	Alfa= 0.05	Alfa= 0.02



4.2.3 Estadístico de prueba

Formula de estadístico de prueba en proporciones

$$z = \frac{\hat{p} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$z = \frac{0.60 - 0.50}{\sqrt{200 \cdot 0.5 \cdot 0.5}} = 2.857$$

Donde:

z: estadístico de prueba

\hat{p} : proporción muestral

p: proporción

q: 1-p

N: población

4.2.4 Toma de decisión

Ho: No existe una prevalencia significativa en las ventas de paracetamol y prednisona según el sexo de pacientes atendidos en la botica Farmasalud.

H1: Existe una prevalencia de pacientes masculinos sobre pacientes femeninos en las ventas de paracetamol y prednisona.

Rechazar Ho si $2.857 > 1.645$ (verdadero)

Conclusión: al 95% de nivel de confianza se rechaza Ho.

Se determina que las ventas de paracetamol y prednisona fue más del 50% (60%) a pacientes masculinos sobre pacientes femeninos.

4.3 Discusión de los resultados

Debido a que vivimos un estado de emergencia en salud por la pandemia de la COVID 19 y en relación al presente trabajo de investigación, no se encuentran otros trabajos que se pueden usar como precedente a nuestra investigación por ello se busca similitudes con otras investigaciones para poder así desarrollar el nuestro.

A partir de los hallazgos encontrados aceptamos la hipótesis alternativa general que establece que: Existe una prevalencia de pacientes masculinos sobre pacientes femeninos en las ventas de paracetamol y prednisona, durante los meses de marzo a mayo 2020 dispensados en la oficina farmacéutica Farmasalud II en el distrito de puente piedra.

Estos resultados guardan cierta relación con los que sostiene Vargas (2015) en su trabajo que el AINE más usado para tratar procesos gripales o resfrío común fue el paracetamol. El autor afirma en su trabajo que del grupo de AINE el paracetamol es el que la gente más consume para aliviar sus malestares. Ello se asemeja con lo que en este estudio se halla. Ocurre lo contrario en el resultado del trabajo de Villegas (2018), donde se encontró que dolor/fiebre fue la dolencia más reportada con un 52.4%, seguido de las infecciones con un 15.6%, siendo que la forma farmacéutica de tabletas orales fue la más consumida por los pacientes con un 86.3%. Con respecto a los patrones de

consumo, el Naproxeno fue el AINES reportado como el de mayor utilización con un 26.7%, seguido del paracetamol con un 22.9%.

Los resultados de las tablas 2 y 6 se muestra como resultado que tanto el paracetamol y prednisona se dispensaron, a consumo de los pacientes, en la forma farmacéutica de tabletas. En lo que se coincide con Villegas (2018) es que la forma farmacéutica más usada son las tabletas orales, donde se encontró que dolor/fiebre fue la dolencia más reportada con un 52.4%, seguido de las infecciones con un 15.6%, siendo que la forma farmacéutica de tabletas orales fue la más consumida por los pacientes con un 86.3%.

El grafico N°1 se observa que de 200 pacientes 100 de ellos acudieron con receta de diagnóstico COVID 19; el 27.5% son de sexo masculino y el 22.5% son femenino. Como resultado existe una prevalencia de pacientes masculinos con diagnóstico COVID 19 en comparación de pacientes femeninos, que consumieron paracetamol y prednisona en la oficina farmacéutica de Farmasalud II. Este resultado se compara con el trabajo que realiza Huamán C. (2017) que la cantidad de población que recibe tratamiento con Paracetamol se encuentran en 74% (334) a una edad de 28 a 37 años y siendo el sexo femenino el predominante. Se determina que los resultados hallados no coinciden con el trabajo usado como precedente.

Pero en lo que no se halla concordancia es con el trabajo de Perera J, et al; (2019), afirman como resultado que atendieron a sus pacientes con AINES y metamizol tras un primer tratamiento fallido. Estos autores muestran como resultado que, tras la aplicación del primer tratamiento, el 80,17 % de los pacientes experimentó mejoría; el 7,18 % requirió un segundo tratamiento y, de este, el 87,5 % mejoró y el 12,5 % no sufrió modificaciones. El personal de enfermería trató a los pacientes según el protocolo, con AINES y Metamizol, mayoritariamente.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Al finalizar el presente trabajo se concluye que

A partir de los hallazgos encontrados en las ventas de paracetamol y prednisona en una población de 200 personas se determinó que los pacientes masculinos (60%) fueron a quienes se les dispense más de estos medicamentos que a pacientes femeninos (40%) encontrando así una prevalencia según el sexo.

En cuanto a los medicamentos en investigación se encuentra una prevalencia en la venta para en el tratamiento con paracetamol en tabletas orales de 500 mg (77.6%) sobre paracetamol de 1g (22.4%). Mientras que en las ventas para el tratamiento con prednisona se encuentra que prednisona tabletas orales de 20 mg (75%) sobre prednisona de 50 mg (25%).

Los pacientes masculinos son quienes tienen más concurrencia en el establecimiento farmacéutico para adquirir paracetamol y prednisona, siendo la forma farmacéutica en tabletas orales las que son más dispensadas para tratar los síntomas de la COVID 19 durante los meses Marzo – mayo 2020.

5.2 Resultados

En la tabla N° 1 se obtiene como resultado que: existe una prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona en pacientes masculinos sobre pacientes femeninos que acuden con y sin receta médica a la botica Farmasalud durante el periodo Marzo-mayo 2020.

En la tabla N°2 se obtiene el resultado: existe una prevalencia en la venta de paracetamol en tabletas (92.71%) sobre tabletas masticables (1.66%) y jarabes (5.63%) durante el periodo de Marzo – mayo 2020.

En la tabla N°3 se muestra como resultado: una prevalencia en la venta según concentración del paracetamol de 500 mg (77.6%) sobre paracetamol 1g (22.4%) en los meses dentro del periodo indicado, la diferencia no es muy marcada entre las 2 concentraciones y se muestra el crecimiento en el consumo de ambas mes tras mes.

En la tabla N°4 los resultados obtenidos son: en paracetamol de 500 mg la frecuencia de dosis más prescrita fue la de “3 veces al día” presente en 92 recetas, “2 veces al día”

estuvo prescrita en 8 recetas; mientras que en paracetamol de 1g “2 veces al día” estuvo prescrita en 65 recetas y “1 vez al día” en 35 recetas.

En la tabla N°5 se muestra como resultado: existe una prevalencia en la venta de prednisona en tabletas (96.3%) sobre jarabes (3.7%) durante el periodo de Marzo – mayo 2020.

En la tabla N° 6 los resultados son: una prevalencia en la venta según concentración del prednisona de 20 mg (75%) sobre prednisona de 50 mg (25%) en los meses dentro del periodo indicado, muestra el crecimiento en el consumo de ambas concentraciones mes tras mes.

En la tabla N°7 los resultados son: en prednisona de 20 mg la frecuencia de dosis más prescrita fue la de “2 veces al día” presente en 93 recetas, “3 veces al día” estuvo prescrita en 7 recetas; mientras que en prednisona 50 mg “1 vez al día” estuvo prescrita en 89 recetas y “2 veces al día” en 11 recetas.

Referencias bibliográficas

1. Díaz F. Toro A. (2020) SARS- CoV/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Volumen 24, Numero 3, 2020, pág. 184. Docs.bvsalud.org.
2. Guardia K. (2020). Demanda de medicinas para tratar síntomas de COVID19 aumento en cinco veces. Diario gestión. Actualizado 14/05/2020.
<https://gestion.pe/economía/inkafarma-precios>.
3. Palacios M. Cruz E. Velázquez M. León M. (2020) COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. Revista Clínica Española ELSEIVER. Disponible en línea el 20 de marzo de 2020. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.03.001>.
4. Ensheng D. (2020) Un tablero interactivo basado en la web para rastrear COVID-19 en tiempo real. Las enfermedades infecciosas de The Lancet. Volumen 20, número 5, p533-534, 19 de febrero de 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30120-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30120-1).
5. Maguiña C. et al. (2020). el nuevo coronavirus y la pandemia del Covid- 19. rev. Med. Hered. 2020; 31:125 – 131. DOI: <https://doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3776>
6. Remuz A. (2020) COVID-19 e Italia: ¿qué sigue? The lancet. Volumen 395, Issue 10231, 11–17 abril 2020, Pp. 1225-1228. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30627-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30627-9).
7. Revista anestesia en México 2016; 28(3): 1-4. Dr. Enrique Hernández Cortez.
8. Aristil, P. (2010). Manual de farmacología básica y clínica. México D.F, México: MC educación.
9. M. Farré, et al, dolor 2004; 19:5-15
10. Rev. Cubana Farm. Vol.49 No.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2015
11. Serra H. Roganovich J. Rizzo L. (2012) glucocorticoides: paradigma de medicina traslacional de lo molecular al uso clínico. MEDICINA (Buenos Aires) 2012; 72: 158-170.

12. Rodríguez M. Espinosa F. (2016). Uso de glucocorticoides sistémicos en Pediatría: generalidades. *Criterio pediátrico Acta Pediatra*. Mes. 2016 nov; 37(6):349-354.
13. Botargues M. Enz P. Musso C. (2011). Nota farmacológica: Tratamiento con corticoides. *Evid Act Pract Ambul* 14(1) 33 - 36 Ene-Mar 2011.
14. Nicole Lurie, MD, MSPH, Melanie Saville, MD, Richard Hatchett, MD, y Jane Halton, AO, PSM Desarrollo de vacunas Covid-19 a velocidad pandémica. Actualizado 21 de mayo de 2020. *N Engl J Med* 2020; 382: 1969-1973. DOI: 10.1056 / NEJMp2005630.
15. Accinelli RA, Zhang-Xu CM, Ju-Wang JD, Yachachin-Chávez JM, Cáceres-Pizarro JA, Tafur-Bances KB, et al. COVID-19: la pandemia por el nuevo virus SARS-CoV-2. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2020;37(2):302-11. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5411>.
16. Cucinotta D, Vanelli M. La OMS declara COVID-19 una pandemia. *Acta Bio Med* [Internet]. 2020Mar.19 [citado 2020Jul.7]; 91 (1): 157-60. Disponible en: <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/9397>. DOI <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>.
17. Anthony S. Fauci, MD, H. Clifford Lane, MD, y Robert R. Redfield, MD. Covid-19 - Navegando por lo desconocido. 26 de marzo de 2020 *N Engl J Med* 2020; 382: 1268-1269. DOI: 10.1056 / NEJMe2002387.
18. Zheng, Y., Ma, Y., Zhang, J. y col. COVID-19 y el sistema cardiovascular. *Nat Rev Cardiol* 17, 259–260 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41569-020-0360-5>.
19. Dr. Ignacio A. Sisamón. Acerca De La Hepatotoxicidad Del Paracetamol. *Revista del Hospital Privado de Comunidad* 2003; vol 6, nº 2; Pp 1-4. <https://hpc.org.ar/wp-content/uploads/300-v6n2p42.pdf>.

20. Serra Valdés M. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. Revista Finlay [revista en Internet]. 2020 [citado 2020 Jul 30]; 10(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/846>.
21. Noguera Urbano, E. A. (2017) El endemismo: diferenciación del término, métodos y aplicaciones. Acta Zoológica Mexicana (n. s.), 33(1), 89-107.
22. Iván F. Palomo G, Constanza I. Torres U, Rodrigo E. Moore Carrasco, Marcelo A. Alarcón L, Patricio J. Maragaño L. Vitae, Revista de la Facultad de Química Farmacéutica ISSN 0121-4004 Volumen 16 número 1, año 2009. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. págs. 133-143.
23. Organización de Naciones Unidas. Informe: el impacto del COVID-19 en america latina y el caribe. <http://www.honduras.un.org/sites/default/files/2020-07/SG%20policy%20brief%20COV>.
24. Aquino canchari, C; Quispe arrieta, R; huaman castillon, K. (2020). COVID1-19 y su relacion con poblaciones vulnerables. Revista habanera de ciencias médicas, 19, e3341. Recuperado de <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3341/2580>.
25. Hidalgo Blanco, Miguel Angel, Andreu Periz, Dolores, Moreno Arroyo, Carmen. (2020). COVID-19 en el enfermo renal. Revision breve. Efermeria nefrologica, 23(2), 122-131. Epub °5 de octubre de 2020. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842020013>.
26. Sarraipa J. Artificie. A. Jimenez. H. 2019. Metodologia de evaluacion de prototipo de innovacion.
27. Diego Rosselli. Epidemiologia de las pandemias. 2020. IS SN: 0120-5498. MED. 42(2). 168-174. Abril – junio 2020.

28. María José Camarasa, Sonia de Castro y Sonsoles Velázquez. Diseño y desarrollo de una novedosa estrategia profármaco basada en la enzima DPPiV/CD26. Instituto de Química Médica (CSIC) Juan de la Cierva 3 28006 Madrid. An. Quím. 110 (3), 2014, 195-203. Recibido: 01/07/2014. Aceptado: 26/08/2014.
29. Franklin Aldecoa Bedoya, Carlos Battilana Guanilo. Genómica y proteómica: Un paso más. Acta Med Per 23(3) 2006. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n3/a11v23n3>
30. Oyarzún Gómez Dr., Manuel. (2017). Medicina traslacional: un puente de plata entre las ciencias básicas y la medicina clínica. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 33(2), 81-84. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482017000200081>
31. Fajardo-Gutiérrez, Arturo. (2017). Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Revista alergia México*, 64(1), 109-120. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i1.252>
32. Araujo González, Rafael. (2015). Vulnerabilidad y riesgo en salud: ¿dos conceptos concomitantes? Vulnerability and health risk: two concomitant concepts? *Revista Novedades en Población*, 11(21), 89-96. Recuperado en 16 de diciembre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782015000100007&lng=es&tlng=es.

Anexo 1: Matriz de consistencia

Prevalencia en venta de paracetamol y prednisona en pacientes COVID19 en la botica Farmasalud en puente piedra marzo-mayo 2020

HUISA SULCA ESTHER

MERCEDES CALDERON EMILY

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES			METODOLOGIA
¿Existe una prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona en pacientes COVID19 atendidos en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020?	Determinar si existe una prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona en pacientes COVID 19 atendidos en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020.	Existe una prevalencia significativa en las ventas de paracetamol y prednisona dispensados en la botica Farmasalud durante Marzo – mayo 2020,	V1 INDEPENDIENTE Pacientes COVID19	DIMENSION Características del paciente	INDICADORES Sexo	Enfoque: Cuantitativo Cualitativo Tipo: Aplicada Nivel: Explicativo observacional Diseño: No experimental Técnica: Observación Instrumento: Ad hoc
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS	V2: DEPENDIENTE	DIMENSION	Forma farmacéutica Concentración farmacéutica Dosis diaria	
¿Cuál es la prevalencia de las ventas de paracetamol y prednisona en pacientes COVID19 durante marzo- mayo 2020 en la botica Farmasalud II? ¿Cuál es la prevalencia presente en los pacientes COVID19 atendidos en la botica Farmasalud durante marzo- mayo 2020?	Identificar la prevalencia en las ventas de paracetamol y prednisona dispensados en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020. Identificar la prevalencia en los pacientes COVID19 atendidos en la botica Farmasalud durante Marzo-Mayo 2020.	La prevalencia que existe en los pacientes COVID19 es según su sexo, atendidos en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020. La prevalencia que existe en las ventas de paracetamol y prednisona es según la forma farmacéutica, dispensados en la botica Farmasalud durante marzo-mayo 2020.	Ventas de paracetamol y prednisona	Características del medicamento		

Anexo 2: instrumento de medición

Ficha técnica de evaluación de recetas médicas: Paracetamol

1. Sexo del paciente
 - a) Hombre
 - b) Mujer

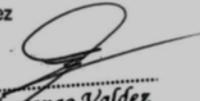
2. Paracetamol: forma farmacéuticas
 - a) Tableta
 - b) Tabletas masticables
 - c) Jarabe
 - d) Gotas

3. Paracetamol: concentración
 - a) 500mg
 - b) 1000mg

4. Paracetamol frecuencia diaria
 - a) 1 al día
 - b) 2 al día
 - c) 3 al día

5. Cuantos días de tratamiento
 - a) 1 día
 - b) 2 días
 - c) 3 días
 - d) 5 días
 - e) 7 días

Q.F. Dr. Javier Churango Valdez



Javier Churango Valdez
Químico Farmacéutico
C.Q.F.P. N° 00750 R.N.M. N° 04
D.N.I. N° 07403292

Ficha técnica de evaluación de recetas médicas: Prednisona

1. Sexo del paciente
 - a) Hombre
 - b) Mujer

2. Prednisona: forma farmacéuticas
 - a) Tableta
 - b) Jarabe

3. Prednisona: concentración
 - a) 5mg
 - b) 20mg
 - c) 50mg

4. Prednisona: frecuencia diaria
 - a) 1 vez al día
 - b) 2 veces al día

5. Prednisona: Días de tratamiento
 - a) 1 día
 - b) 2 días
 - c) 3 días
 - d) 5 días
 - e) 7 días

Q.F. Dr. Javier Churango Valdez



Javier Churango Valdez
Químico Farmacéutico
C.Q.F.P. N° 00750 R.N.M. N° 04
D.N.I. N° 07403292

Anexo 3: cronograma del programa experimental

Actividades	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Título de la investigación	X																							
Compra de los materiales	X																							
Asesoría										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Desarrollo del proyecto de investigación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Recopilación del informe de ventas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
Recopilación de facturas y boletas de compra	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X												
Procesamiento de la información de ventas					X	X		X		X	X	X												
Recopilación de recetas con diagnostico covid19.				X				X				X												
Término del proyecto de investigación																X								
Ingreso al sistema de la data				X				X				X												
Presentación del proyecto de tesis																					X			
Informe de tesis																						X		

Anexo 5: evidencia fotográfica



Figura 1. Fachada de Botica Farmasalud ubicado en la calle 9 de junio 254 en el distrito de Puente Piedra.



Figura 2. Pacientes manteniendo el distanciamiento social al adquirir sus medicamentos.

POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ
 Policlínico Policial San Martín de Porres
 Jr. El Chaco N° 2850, San Martín de Porres

Paciente: MILANO SIUENIU MADRUGA
 Edad: _____ CIP: _____ DNI: _____
 DX: D-P-R _____ CIE 10 _____

① PANTOCOLINA 500 — #05
 < 1 tab / 24h + 05

② Ivermectina 600 — #108
 < 2 tabs / 24h + 03 dia

③ PANTOCAMOL 500 — #10
 < 1 tab / 6h + 05 dia
 2 tabs Road. a final.

23/05/2020
 Dr. Rubén T. VÁSQUEZ
 MEDICO OROJANO
 CIP: 7055

HC 135891 E: 17 E

HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ
 RECETA ENICA ESTANDARIZADA N° 321199
 INDICACIONES
 Valeria K. Aguilar Zepeda

① Ivermectina 600 #02 fos.
 1 gota x kilo x dia x 2 dias
 (hasta 80 gotas x dia).

② Dazitromicina 500 #05 fos.
 1 tab. v.o x dia x 5 dia

③ Prednisona 20 #12 tab
 1 tab. v.o < 8am
 2 pm x 6 dias

3

Figura 3

En las figuras 3 y 4 se muestran recetas recolectadas donde se observa la prescripción médica de los medicamentos mencionados en el presente estudio.

Anexo 6: juicio de expertos

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: CHURANGO VALDEZ JAVIER
 1.2 Grado académico: MAGISTER
 1.3 Cargo e institución donde labora: UNID
 1.4 Título de la Investigación: PREVALENCIA EN ENTORNO DE PULSOTONOL Y PREDOMINANCIA EN LOS OFICINAS FARMACÉUTICAS RUMIYAHUAC CUNEL DISTRITO DE PUENTE PIEDRA DELLOS MARZO-11370-2020
 1.5 Autor del instrumento: UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO
 1.6 Nombre del instrumento: JUICIO DE EXPERTOS UNID

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						
TOTAL						

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 85%
 VALORACION CUALITATIVA : MUY BUENO
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD : APLICO

Lugar y fecha: 25 de junio 2020

Apellidos y Nombres

Javier Churango Valdez
 Químico Farmacéutico
 C.Q.F.P. N° 00750 R.N.M. N° 04
 D.N.I. N° 07403292

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: FLORES YUPANQUI DARWIN EDINSON
- 1.2 Grado académico: QUIMICO FARMACEUTICO
- 1.3 Cargo e institución donde labora: INSTITUTO TECNICO CESAR
- 1.4 Título de la Investigación: PREVALENCIA EN VENTA DE FARMACOS VOL Y PREVENCIÓN EN CO
- 1.5 Autor del instrumento: UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO OFICINA FARMACEUTICA
- 1.6 Nombre del instrumento: JUICIO DE EXPERTOS UNID FORMULARIO II DE PUNTO PIEDRA MORZO - 11010 - 2020

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				✓	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				✓	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				✓	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				✓	
SUB TOTAL						
TOTAL						

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 80%

VALORACION CUALITATIVA : MUY BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD : APLIC

Lugar y fecha: 25 de junio 2020

Apellidos y Nombres

Darwin Edinson Flores Yupanqui
QUIMICO FARMACEUTICO
CQFR: 11498
DNI: 09689950

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: MONTELLANO COBRERA HENRY
- 1.2 Grado académico: QUIMICO FARMACEUTICO
- 1.3 Cargo e institución donde labora:
- 1.4 Título de la Investigación: PREVALENCIA EN VENTA DE PARACETAMOL Y PREDNISONA EN OFICINAS FARMACEUTICAS FARMASUDAS DE PUENTE PIEDRA
- 1.5 Autor del instrumento: UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO
- 1.6 Nombre del instrumento: JUICIO DE EXPERTOS UNID

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL						
TOTAL						

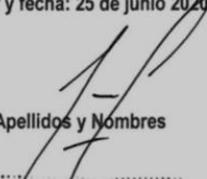
VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 80%

VALORACION CUALITATIVA : MUY BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD : APLICO

Lugar y fecha: 25 de junio 2020

Apellidos y Nombres

Mg. G.F. 
 QUIMICO FARMACEUTICO
 C.O.F.P. 7970 R.N.E. 036
 DNI: 25/96967