



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y**  
**BIOQUÍMICA**

**PREVALENCIA DEL USO DE DEXAMETASONA EN**  
**PACIENTES QUE ACUDEN A LA BOTICA MEDFARMA, LA**  
**ESPERANZA, TRUJILLO. OCTUBRE - DICIEMBRE 2020**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO**  
**ACADÉMICO DE BACHILLER EN FARMACIA Y**  
**BIOQUÍMICA**

**AUTORA**

**RIOS CONTRERAS, MERCEDES**

**ORCID: 0000-0002-7720-6942**

**ASESOR:**

**VASQUEZ CORALES, EDISON**

**ORCID ID: 0000-0001-9059-6394**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2021**

**PREVALENCIA DEL USO DE DEXAMETASONA  
EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA BOTICA  
MEDFARMA, LA ESPERANZA, TRUJILLO.  
OCTUBRE - DICIEMBRE 2020**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTORA**

Ríos Contreras, Mercedes

ORCID: 0000-0002-7720-6942

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Estudiante de pregrado  
Trujillo, Perú.

### **ASESOR**

Vásquez Corales, Edison

ORCID ID: 0000-0001-9059-6394

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Facultad de Ciencias de la  
Salud. Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica. Chimbote, Perú.

### **JURADO**

Díaz Ortega, Jorge Luis

ORCID: 0000-0002-6154-8913

Arteaga Revilla, Nilda María

ORCID: 0000-0002-7897-8151

Amaya Lau, Luisa Olivia

ORCID: 0000-0002-6374-8732

## HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

---

Dr. Jorge Luis Díaz Ortega  
Presidente

---

Mgr. Nilda María Arteaga Revilla  
Miembro

---

Mgr. Luisa Olivia Amaya Lau  
Miembro

---

Dr. Edison Vásquez Corales  
Asesor

## **AGRADECIMIENTO**

### **A Dios:**

*Por darme la vida y mantenerme  
con vida en esta pandemia.*

### **A mis docentes:**

*Por haberme guiado durante mi  
carrera.*

### **A la Universidad:**

*Por darme la oportunidad de  
formarme en sus aulas para poder  
ser profesional.*

## DEDICATORIA

*A mi hijo, quien gracias a su impulso y apoyo constante fue fundamental para ir cumpliendo cada una de mis metas.*

*A mis padres por haberme ayudado a ser una buena persona, con valores y por haberme enseñado a salir adelante y no rendirme a pesar de las adversidades.*

*A todos mis maestros que me enseñaron en las aulas y virtualmente durante la pandemia.*

## **RESUMEN**

Desde que inicio la pandemia por el COVID-19, se ha generado un aumento en la prescripción de medicamentos sobre todo corticoides, entre los que destacan la dexametasona, es por ello que se realizó el presente trabajo de investigación para determinar la prevalencia de uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la Botica Medfarma La Esperanza. Trujillo en los meses de Octubre - Diciembre 2020. La investigación tuvo un diseño no experimental y fue de corte transversal, realizando una encuesta a 167 pacientes que acuden al mencionado establecimiento; encontrando que el 26.9% de los pacientes tienen patologías inmunitarias, siendo la dexametasona el medicamento más usado como tratamiento, además de que la prevalencia puntual de uso de dexametasona fue de 19.2%, este valor sirve de referencia para futuras investigaciones asociadas a este tema de estudio.

**Palabras clave:** dexametasona, prevalencia, enfermedades inmunitarias.

## **ABSTRACT**

Since the beginning of the COVID-19 pandemic, there has been an increase in the prescription of medicines, especially corticosteroids, among which dexamethasone stands out. For this reason, the present research work was carried out to determine the prevalence of dexamethasone use among patients who go to the Medfarma La Esperanza, Trujillo, between October and December 2020. Trujillo between the months of October - December 2020. The research had a non-experimental design and was cross-sectional, conducting a survey of 167 patients attending the aforementioned establishment; finding that 26.9% of patients have immune pathologies, being dexamethasone the most used drug as treatment, in addition to the point prevalence of use of dexamethasone was 19.2%, this value serves as a reference for future research associated with this topic of study.

**Keywords:** dexamethasone, prevalence, immune diseases.



## Contenido

EQUIPO DE TRABAJO .....	III
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT .....	VI
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	15
2.1. Antecedentes .....	15
2.2. Bases Teóricas de la Investigación .....	19
III. METODOLOGÍA.....	23
3.1 Tipo y nivel de investigación.....	23
3.2 Diseño de la investigación.....	23
3.3 Población y Muestra .....	23
3.4 Definición y operacionalización de las variables y los indicadores.....	25
3.5 Técnicas e Instrumentos .....	25
3.6 Plan de Análisis .....	25
3.7 Matriz de Consistencia.....	26
3.8 Principios Éticos .....	27
IV. RESULTADOS.....	29
4.1 Resultados.....	29
4.2 Análisis de resultados .....	33
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
5.1 Conclusiones .....	35
5.2 Recomendaciones.....	35
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
VII. ANEXOS.....	43

## INDICE DE TABLAS

TABLA 01. Distribución según antecedentes mórbidos en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.....	31
TABLA 02 Distribución según el uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.....	32
TABLA 03. Distribución según la forma farmacéutica en relación al uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.....	32
TABLA 04: Prevalencia puntual del uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.....	33

## I. INTRODUCCIÓN:

Actualmente existe un brote mundial de un nuevo tipo de coronavirus (COVID-19), que se originó en Wuhan, China y ahora se ha extendido a otros 140 países; la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que COVID-19 se ha convertido en un problema de salud mundial, causando graves infecciones del tracto respiratorio en humanos; la evidencia actual indica que el SARS-CoV-2 se propagó a los humanos a través de la transmisión de animales salvajes vendidos ilegalmente en el mercado mayorista de mariscos de Huanan <sup>(1)</sup>.

La pandemia de Coronavirus (COVID-19) es una situación de grave crisis de salud global y representa una situación de grandes incertidumbres debido al desconocimiento sobre el virus y el manejo de los pacientes que ha ido creciendo exponencialmente. El virus pertenece a la familia Coronaviridae, responsable de causar enfermedades, principalmente, en mamíferos y aves. En humanos, es responsable de infecciones del tracto respiratorio que generan afecciones leves o variantes severas, como otros virus de la misma familia, como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS). El nombre Corona proviene de la apariencia característica de una corona alrededor de los viriones en la vista de microscopía electrónica porque tiene una superficie cubierta por proteínas espiculadas <sup>(1,2)</sup>.

El análisis filogenético muestra que el SARS-CoV-2 es un nuevo miembro de la familia Coronaviridae, pero es distinto del SARS-CoV (identidad de aproximadamente el 79%) y MERS-CoV (identidad de aproximadamente el 50%); conocer el origen de tal patógeno es fundamental para desarrollar los medios para bloquear la transmisión y producir las vacunas. En particular, el SARS-CoV-2 comparte un alto nivel de similitud genética (96,3%) con el coronavirus de murciélago

RaTG13, que se obtuvo de murciélagos en Yunnan en 2013; sin embargo, los murciélagos no son la fuente inmediata de SARS-CoV-2; los síntomas típicos de COVID-19 son fiebre, dolor de garganta, fatiga, tos o disnea junto con una exposición reciente. Al 16 de marzo de 2020, el brote de COVID-19 generó 168 826 casos confirmados, incluidas 6503 muertes en todo el mundo <sup>(3)</sup>.

La transmisión ocurre a través de gotitas respiratorias ya sea por personas que transmiten o por superficies contaminadas. El contagio puede ocurrir tanto en pacientes cortejados como asintomáticos, y el tiempo de incubación varía de 2 a 14 días. Los síntomas iniciales pueden variar desde tos, fiebre, fatiga, disnea y las complicaciones incluyen neumonía y síndrome de dificultad respiratoria aguda. El diagnóstico se realiza con la evaluación clínica del paciente, pudiendo utilizarse pruebas como la Tomografía Computarizada, además, con la identificación del virus mediante el método de reacción en silla de polimerasa - transcriptasa inversa (RT-PCR) <sup>(4)</sup>.

Además, es posible la prueba rápida, en la que se detectan inmunoglobulinas IgM e IgG, con un resultado de unos 15 minutos. No existe un tratamiento antiviral específico. Las medidas de prevención en la salud de la población incluyen la higiene de manos y la distancia social para evitar la propagación masiva del virus. El estudio de Walker y sus colegas estima que las estrategias de salud pública antes mencionadas pueden prevenir alrededor de 0,2 muertes por cada 100.000 habitantes y, si se mantiene, salvar alrededor de 38,7 millones de vidas. El retraso en la implementación puede empeorar el pronóstico y disminuir el número de vidas salvadas <sup>(4,5)</sup>.

En China, durante el brote de la pandemia, 42 000 médicos y enfermeras de todo el país apoyaron a Wuhan. Además, el gobierno compartió la secuencia genómica actualizada de COVID-19 con el público, y científicos de China y del extranjero están

trabajando de manera cercana y eficiente en esta emergencia de salud pública <sup>(6)</sup>.

Debido a las intervenciones y medidas de control del gobierno (cerrar el transporte público e implementar una estrategia de tratamiento) y el cambio en los comportamientos personales (usar mascarillas y reducir el contacto con otros), el número de casos confirmados y sospechosos en muchos países han comenzado a disminuir. Sin embargo, la transmisión de neumonía asociada con el SARS-CoV-2 aún no se ha eliminado; el brote de COVID-19 sigue siendo un gran desafío para los médicos <sup>(7)</sup>.

Covid-19 es una enfermedad bifásica con una respuesta inmune innata que se convierte en una respuesta inmune adaptativa ampliamente efectiva, excepto en una minoría de personas que desarrollan una enfermedad grave. La patogenia del SARS-CoV-2 difiere fundamentalmente de la de sus predecesores, el SARS-CoV-1 y el MERS, para los cuales los malos resultados se correlacionan con viremia y altas cargas virales en el pulmón en el momento de la muerte <sup>(7,8)</sup>.

Los pacientes ingresados en el hospital con covid-19 generalmente informan la aparición de los síntomas de tres a cinco días después de la exposición (fatiga, escalofríos), que progresan a fiebre y tos seca 48 horas después. La transición a una enfermedad grave con hipoxemia se produce de cinco a siete días después de la enfermedad sintomática, aproximadamente de 8 a 14 días después de la exposición original <sup>(6,8)</sup>.

Los corticosteroides como la dexametasona tienen amplios efectos sobre la inmunidad innata y adaptativa. La inmunidad adaptativa puede ser parte integral de la inmunopatología del COVID-19, ya que la aparición del síndrome de dificultad respiratoria aguda se correlaciona temporalmente con la aparición de un anticuerpo específico contra el SARS-CoV-2 <sup>(8)</sup>.

En marzo de 2020, una evaluación retrospectiva de la experiencia clínica del COVID-19 en China informó que, en el subconjunto de pacientes que progresaron a SDRA, los pacientes objetivamente más enfermos que recibieron corticosteroides tuvieron tasas de mortalidad más bajas que los pacientes que no los recibieron. La terapia con corticosteroides aumentó la supervivencia a los 28 días en pacientes con COVID-19 que desarrollaron síndrome de dificultad respiratoria aguda. A pesar de las preocupaciones sobre la posibilidad de complicaciones asociadas a los esteroides, no sería razonable retrasar el uso de un tratamiento ampliamente disponible con un beneficio demostrado en la mortalidad <sup>(8)</sup>.

La dexametasona tiene un potencial sustancial para prevenir la muerte, ya que este tratamiento podría implementarse fácilmente en un entorno africano. Sin embargo, la comunidad médica y científica debe tener cuidado de suponer que la evidencia de los esteroides generados en Europa también se aplica a otras poblaciones y se necesitan con urgencia datos sólidos. La dexametasona es un glucocorticoide que actúa como una versión sintética de la hormona cortisol natural. Tiene los mismos efectos antiinflamatorios del cortisol, a saber, la inhibición de la liberación de quimiocinas inflamatorias por parte de las células inmunitarias, esto tiene el potencial de reducir la inflamación en los pulmones, mejorando así el pronóstico del paciente al disminuir la gravedad del SDRA. <sup>(9)</sup>.

El manejo de la infección por SARS-CoV-2 fue heterogéneo entre los diferentes países con respecto a las indicaciones para pruebas virológicas de pacientes y contactos asintomáticos, las indicaciones de tomografía computarizada para el diagnóstico y las opciones terapéuticas y seguimiento <sup>(4,5)</sup>.

Durante los últimos 6 meses, los posibles tratamientos de COVID-19 han sido objeto de un intenso escrutinio, lo que ha cambiado el discurso público sin una base científica

sólida. En la actualidad, existen datos preliminares que muestran que, en pacientes de Europa, la dexametasona en dosis bajas reduce la mortalidad hasta en un 33% entre los pacientes más gravemente afectados que necesitan ventilación invasiva y en un 20% en los que necesitan oxígeno <sup>(9)</sup>.

Sin embargo, quedan cuestiones sin resolver respecto a la terapéutica del COVID-19. Los investigadores no exploraron el tipo óptimo de corticosteroide ni el momento, la dosis o la duración de administración de esta clase de fármaco. La dosis de dexametasona utilizada fue aproximadamente la mitad de la dosis de corticosteroide funcional utilizada para prevenir el síndrome de dificultad respiratoria aguda inducido por el tratamiento en la neumonía por pneumocystis moderada o grave. Aunque la dexametasona funcionó, no está claro si los corticosteroides son la mejor opción para todos los pacientes en la segunda fase de la enfermedad o si el tratamiento puede ser menos beneficioso para algunos subgrupos, como las personas con diabetes. Los ensayos en curso de modulación inmunitaria con inhibidores de la calcineurina pueden arrojar luz sobre estas cuestiones <sup>(10)</sup>.

La presente investigación se justifica antes la creciente demanda de dexametasona en los meses de Octubre a Diciembre del presente año, debido a la pandemia por coronavirus SARS-Cov-2, que ha llevado a los sistemas de salud a utilizar medicamentos que en el momento de su utilización, no presentaban evidencia científica sólida para su consumo, además de que ante la poca información disponible para los tratamientos de esta enfermedad, muchos de los tratamientos con dexametasona se han indicado aún en pacientes con una sintomatología leve, ante la necesidad de evitar la aparición del síndrome de distres respiratorio agudo (SDRA); por lo que es necesario documentar cuál ha sido la prevalencia del uso de este medicamento durante los primeros meses de la pandemia por COVID-19 pues de esta

manera se pueda obtener información sobre uso en este contexto, y esta información permitirá luego de terminada esta emergencia mundial analizar el efecto causado por el uso de dexametasona en una patología cuya evidencia aún no es concluyente; y se podrá analizar por ejemplo la aparición de reacciones adversas asociadas a su uso <sup>(11)</sup>.

Es por esto que se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será la prevalencia del uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020?.

Los objetivos de la investigación fueron:

**Objetivo General:**

- Determinar la prevalencia del uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.

**Objetivos Específicos:**

- Evaluar los patrones de uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.
- Estimar la prevalencia puntual de uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.



## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1. Antecedentes**

Tomazini et al; en Italia, 2020 reporta el efecto de la dexametasona en los días con vida y sin ventilador en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda moderada o grave y COVID-19; En este ensayo clínico aleatorizado que incluyó a 299 pacientes, el número de días con vida y sin ventilación mecánica durante los primeros 28 días fue significativamente mayor entre los pacientes tratados con dexametasona más atención estándar en comparación con la atención estándar sola; entre los pacientes con COVID-19 y SDRA moderado o grave, el uso de dexametasona intravenosa más atención estándar en comparación con la atención estándar sola resultó en un aumento estadísticamente significativo en el número de días sin ventilador (días con vida y sin ventilación mecánica) más de 28 días <sup>(12)</sup>.

Mendoza et al, en Ecuador, 2020 presentaron el protocolo de tratamiento de Covid 19 en Hospital Miguel H. Alcívar -Bahía de Caraquez-Manabí; Varios países del mundo desde que inicio la pandemia por SARSCOV 2 han intentado establecer diferentes protocolos de salud en el manejo y tratamiento, el objetivo principal de esta investigación se vislumbra hacia develar los protocolos de tratamiento de COVID 19 en Hospital Miguel H. Alcivar -Bahia de Caraquez-Manabi, la presente investigación se desarrolló bajo el enfoque de investigación de tipo documental; se realizó una revisión de material bibliográfico sobre el COVID-19, haciendo uso del método descriptivo analítico, tomando en cuenta los estudios observacionales. Entre los resultados y discusiones se puede decir en torno a los análisis comparativos cuando se compara la muestras del tracto respiratorio superior vs el esputo, quedo demostrado que tiene mejor redito el esputo al momento del diagnóstico, protocolo estándar utilizado en el Hospital de Bahía de Caraquez en la cual ha seguido con los protocolos

de tratamientos ya establecidos en otros países, además se ha agregado la aplicación de un fármaco inhibidor oral de los receptores de la tirosina quinasa asociadas a las proteínas Janus (JAK) JAK1 y JAK2 denominado Ruxolitinib. El cual ha demostrado buena tolerancia entre los pacientes Covid 19; con mínimos efectos adversos, resaltando una disminución de la mortalidad en pacientes hospitalizados <sup>(13)</sup>.

El grupo RECOVERY, en Reino Unido, 2020, estudio la dexametasona en pacientes hospitalizados con Covid-19 - Informe preliminar; Se asignó un total de 2104 pacientes para recibir dexametasona y 4321 para recibir la atención habitual. En general, 482 pacientes (22,9%) en el grupo de dexametasona y 1110 pacientes (25,7%) en el grupo de atención habitual murieron dentro de los 28 días posteriores a la aleatorización (cociente de tasas ajustado por edad, 0,83; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,75 a 0,93 ; P <0,001). Las diferencias proporcionales y absolutas entre los grupos en la mortalidad variaron considerablemente según el nivel de asistencia respiratoria que recibían los pacientes en el momento de la aleatorización. En el grupo de dexametasona, la incidencia de muerte fue menor que en el grupo de atención habitual entre los pacientes que recibieron ventilación mecánica invasiva (29,3% frente a 41,4%; razón de tasas, 0,64; IC del 95%, 0,51 a 0,81) y entre los que recibieron oxígeno sin ventilación mecánica invasiva. entre los pacientes hospitalizados con Covid-19, el uso de dexametasona resultó en una menor mortalidad a los 28 días entre los que estaban recibiendo ventilación mecánica invasiva u oxígeno solo en la aleatorización, pero no entre los que no recibieron asistencia respiratoria <sup>(14)</sup>.

Vences et al. En Perú, 2020 presentan los factores asociados a la mortalidad en pacientes hospitalizados con covid-19: cohorte prospectiva en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú; Se realizó un estudio de cohorte prospectivo

e incluyó a pacientes mayores de 18 años hospitalizados con el diagnóstico de infección por SARS-CoV-2. Se excluyeron aquellos pacientes con prueba serológica rápida positiva al ingreso, pero sin síntomas respiratorios ni imágenes compatibles. Recopilamos los datos de las historias clínicas. Se incluyeron un total de 813 adultos, 544 (66,9%) con COVID-19 confirmado. La edad media fue de 61,2 años (DE: 15,0) y 575 (70,5%) eran varones. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión (34,1%) y obesidad (25,9%). Los síntomas más frecuentes al ingreso fueron disnea (82,2%) y tos (53,9%). Un total de 114 (14,0%) pacientes que recibieron ventilación mecánica, 38 (4,7%) ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y fallecieron 377 (46,4%). La necesidad de soporte ventilatorio, mayor afectación pulmonar, comorbilidades y marcadores inflamatorios se asociaron con la mortalidad. Se encontró que por cada 10 años de aumento en la edad, el riesgo de morir aumentaba en un 32% (RR: 1,32; IC del 95%: 1,25 a 1,38). Los que requirieron ingreso en UCI y ventilación mecánica tuvieron 1,39 (IC 95%: 1,13 a 1,69) y 1,97 (IC 95%: 1,69 a 2. Se encontramos una alta tasa de mortalidad en pacientes hospitalizados asociada a mayor edad, marcadores inflamatorios más elevados y compromiso respiratorio más severo <sup>(15)</sup>.

Robles Alayo, en Trujillo, Perú, en el año 2019, analizó el consumo de Dexametasona 4mg en tableta en una oficina farmacéutica de Trujillo Metropolitano-2019. Este trabajo es un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo que tuvo como objetivo dar a conocer el consumo de Dexametasona 4mg en tabletas genérica y de su equivalente comercial (Dexacort 4mg), dispensada en una oficina farmacéutica de Trujillo Metropolitano, 2019, con el fin de contribuir al uso racional y eficiente de esta droga. Se determinó el consumo anual en 2019, se encontró el consumo de dexametasona 4mg el cual representa genérica con 0.0342. Es decir, 0.0342 personas

de cada 1000 habitantes al día están expuestas a 1 DDD de Dexametasona 4mg tableta y un consumo anual (Dexacort 4mg) con 0.0151 DDD/1000 habitantes/día; que significa, 0.0151 personas de cada 1000 habitantes al día están expuestas a 1 DDD de Dexacort 4mg tableta <sup>(16)</sup>.

Tirapegui et al, Chile, 2018, presentan la investigación sobre el uso de corticoides sistémicos en pacientes adultos hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad, Se incluyeron diez revisiones sistemáticas y quince estudios primarios que reclutaron pacientes hospitalizados con NAC grave. La terapia con corticosteroides redujo significativamente la mortalidad por todas las causas, fracaso clínico precoz, riesgo de síndrome de dificultad respiratoria del adulto, necesidad de ventilación mecánica y se acortó la estancia hospitalaria. La terapia esteroidal aumentó el riesgo de hiperglicemia pero no la frecuencia de hemorragia gastrointestinal. La terapia con corticosteroides sistémicos disminuye significativamente la mortalidad, riesgo de complicaciones y acorta la estancia hospitalaria en pacientes con NAC grave. Estos resultados deben ser confirmados por estudios controlados aleatorizados de mayor potencia <sup>(17)</sup>.

Delgado, en España, 2018, estudió el uso de dexametasona oral frente a prednisolona en las crisis asmáticas, La Dexametasona oral tiene una vida media más larga y se ha utilizado con seguridad en otras patologías pediátricas agudas. Objetivo: Valorar si una dosis única de Dexametasona oral (0,3 mg/kg) es no inferior a la pauta de 3 días con Prednisolona (1 mg/kg/día) en pacientes con crisis de asma moderada definida por una puntuación de Pulmonary Score (PS) 4-6. Diseño: Ensayo clínico aleatorizado, controlado, doble ciego, no inferior. Población: Pacientes de 2 a 14 años diagnosticados de crisis asmática moderada que requieren corticoides orales en urgencias de un hospital de primer nivel. Métodos: Comparar una dosis única de

Dexametasona oral (0,3 mg/kg) con Prednisolona (1 mg / kg por día durante 3 días) en pacientes de 2 a 14 años y con un diagnóstico conocido de asma o al menos un episodio previo de sibilancias donde precisó de agonistas  $\beta_2$  con o sin corticoides <sup>(18)</sup>.

## **2.2. Bases Teóricas de la Investigación**

### **Prevalencia**

Se encuentra asociado a la correspondencia del individuo de una población que presenta el evento en un periodo de tiempo determinado, es de vital importancia para realizar estudios epidemiológicos, así como para otras ramas de la medicina. Esta información se utilizará para calcular el porcentaje de la población afectada o complicaciones de la salud en un espacio o momento específico, Los resultados que se obtuvieron determinan las estadísticas de riesgo en la población, lo que permite entonces la implementación de políticas para la prevención sobre los diferentes grupos poblacionales expuestos a una determinada enfermedad <sup>(13,14)</sup>.

### **Prevalencia Puntual:**

Está referida a la proporción de personas que experimentan el evento (Caso), en un punto dado en el tiempo. Es un corte en un momento dado, en el que cuento los casos <sup>(13,14)</sup>.

## **Tratamientos para COVID-19**

### **Agentes antivirales**

No existe evidencia actual de ensayos controlados aleatorios (ECA) para recomendar un tratamiento específico anti-SARS-CoV-2 para pacientes con una infección por COVID-19 sospechada o confirmada. El antiviral Lopinavir (LPV) inhibe la actividad proteasa del coronavirus in vitro y en estudios con animales. Un estudio

retrospectivo de cohortes emparejadas que incluyó a 1052 pacientes con SRAS mostró que LPV/ritonavir como tratamiento inicial se asoció con una tasa de mortalidad reducida (2,3% frente a 11,0%) <sup>(15,16)</sup>.

El inhibidor de la proteasa LPV es un tratamiento eficaz basado en la experiencia acumulada de los brotes de SARS y MERS, lo que indica que es una opción de tratamiento potencial para COVID-19. Otro antiviral, la ribavirina, un análogo de la guanosina, es un compuesto antiviral que se usa para tratar varias infecciones virales, incluido el virus sincitial respiratorio, el virus de la hepatitis C y algunas fiebres hemorrágicas virales. Se obtuvieron resultados prometedores con ribavirina en un modelo de macaco rhesus MERS-CoV <sup>(17)</sup>.

Además, el modelo de ARN polimerasa dependiente de ARN (RdRp) del SARS-CoV-2 es el objetivo de la ribavirina después del análisis de secuencia, modelado y acoplamiento para construir el modelo. Esta característica aumenta su potencial como antivírico contra el SARS-CoV-2 <sup>(18,19)</sup>.

El agente antiviral, remdesivir, fue diseñado para la enfermedad por el virus del Ébola; remdesivir muestra una actividad antiviral de amplio espectro contra varios virus de ARN, y puede competir por RdRp; Remdesivir e IFN $\beta$  tienen una actividad antiviral superior a lopinavir y ritonavir in vitro; En un modelo de ratón de patogénesis del SARS-CoV, tanto el remdesivir como profiláctico como el terapéutico mejoraron la función pulmonar y redujeron la carga viral pulmonar y la patología pulmonar grave. Remdesivir se usó para tratar el primer caso de infección por COVID-19 en los Estados Unidos: la condición clínica del paciente mejoró después de solo un día de tratamiento con remdesivir, mejoró la función pulmonar, redujo la carga viral pulmonar y mejoró la patología pulmonar grave. Por el contrario,

el lopinavir/ritonavir-IFN $\beta$  profiláctico solo redujo ligeramente la carga viral y no afectó a otros parámetros de la enfermedad, y usado como terapéutico estos mismos fármacos mejoraron la función pulmonar, pero no redujeron la replicación del virus ni la patología pulmonar grave <sup>(18,20)</sup>.

### **Dexametasona y su farmacología**

La dexametasona tiene una amplia variedad de usos en el campo médico. Como tratamiento, la dexametasona ha sido útil en el tratamiento de exacerbaciones agudas de esclerosis múltiple, alergias, edema cerebral, inflamación y shock. Los pacientes con afecciones como asma, dermatitis atópica y de contacto y reacciones de hipersensibilidad a fármacos se han beneficiado del uso de dexametasona <sup>(9,10)</sup>.

La dexametasona es un glucocorticoide potente con muy poca o ninguna actividad mineralocorticoide, El efecto de la dexametasona en el cuerpo se produce de diversas formas. Actúa suprimiendo la migración de neutrófilos y disminuyendo la proliferación de colonias de linfocitos. La membrana capilar también se vuelve menos permeable. Las membranas lisosomales tienen mayor estabilidad. Hay concentraciones más altas de compuestos de vitamina A en el suero y las prostaglandinas y algunas citocinas (interleucina-1, interleucina-12, interleucina-18, factor de necrosis tumoral, interferón-gamma y factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos) se inhiben. También se ha demostrado un aumento de los niveles de tensioactivo y una mejor circulación pulmonar con el uso de dexametasona; la dexametasona se metaboliza en el hígado y se excreta principalmente en la orina. La dexametasona tiene una vida media de aproximadamente 3 horas <sup>(10,11)</sup>.

### **Dexametasona y COVID**

Se ha postulado una multitud y una amplia gama de diversos fármacos y algunos incluso se han intentado utilizar como tratamientos eficaces contra el virus. Los medicamentos van desde los antimaláricos utilizados en la India como profilaxis de la enfermedad; a saber, cloroquina e hidroxiclороquina, al uso de fármacos antivirales de amplio espectro como Remdesivir. La dexametasona, un corticosteroide de acción prolongada, barato y ampliamente disponible, ha ido ganando popularidad y, hasta cierto punto, fama en el tratamiento de pacientes con COVID19 <sup>(12,13)</sup>.

Los beneficios y el uso de los mismos se hicieron evidentes después de una investigación muy exitosa realizada por la Universidad de Oxford. El ensayo de recuperación, que es uno de los ensayos clínicos más grandes del mundo. Este ensayo informó el 16 de diciembre de 2020 que los pacientes que toman Dexametasona en una dosis de 6 mg por día durante 10 días tienen una mortalidad drásticamente reducida, particularmente entre los pacientes con COVID que usan ventiladores <sup>(13,14)</sup>

La dexametasona demostró ser muy beneficiosa también en los casos más leves de la enfermedad y redujo la muerte en un 20% en esos casos. El mecanismo de acción propuesto por el cual actúa el fármaco dexametasona es a través de la prevención de la peligrosa tormenta de citocinas, una intensa respuesta inmune que daña gravemente los pulmones. Esta intensa tormenta de citocinas se atribuye a las graves complicaciones y la insuficiencia respiratoria observadas entre los pacientes con COVID19 <sup>(11)</sup>.

**a. Hipótesis:**

Implícita



### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y nivel de investigación**

##### **a. El tipo de investigación:**

El presente estudio es de tipo descriptivo, observacional de corte transversal.

##### **b. Nivel de la investigación:**

El nivel de la investigación es cuantitativo para medir la prevalencia del uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.

#### **3.2 Diseño de la investigación:**

La presente investigación fue de tipo descriptivo, tuvo un diseño observacional o no experimental, a fin de recolectar información necesaria, la misma que será recopilada a través de encuestas a los pacientes que acuden a la Botica Medfarma La Esperanza. Trujillo en los meses de Octubre - Diciembre 2020.

#### **3.3 Población y Muestra:**

##### **Población:**

El estudio fue realizado en la Botica Medfarma La Esperanza. Trujillo; este establecimiento farmacéutico cuenta con un promedio de pacientes atendidos de 1200 personas mensuales.

##### **Muestra. Según Duffau modificada:**

Para la estimación del tamaño de muestra (n), se considera la prevalencia del 16.9%, porcentaje tomado como referencia del estudio realizado por Ramírez <sup>(21)</sup>.

La Fórmula de Duffau es la siguiente:

$$n = \frac{(Z)^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1)^2 \cdot e + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados o población de estudio).

Z = Valor de la desviación normal, 1.96 para un nivel de significación del 95%.

P = prevalencia de la característica en la población, en este caso 16.9%,

Q =  $(1 - p) = (100 - 16.9\%) = 83.1\%$

n = 167

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes que utilizaron medicamentos en los últimos 12 meses.
- Pacientes que aceptaron el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con enfermedades terminales (cáncer)
- Pacientes que no facilitaron información.
- Pacientes con enfermedades mentales.

### 3.4 Definición y operacionalización de las variables y los indicadores:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	indicador	Escala de medición
<b>Patrones de uso</b> - Antecedentes mórbidos - Forma farmacéutica - Medicamentos	Se define como la tendencia de consumo de un determinado medicamento en un grupo poblacional específico.	Cantidad del medicamento dexametasona usado.	- Frecuencias de casos - Porcentaje	Cuantitativa de razón
<b>Prevalencia</b>	Es aquella en donde la proporción de individuos que representa la característica en común se da en un tiempo específico en este caso actualmente sobre la muestra en estudio, multiplicado por 100.	$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número que Consumen Actualmente \%}}{\text{Total de Muestra Estudio}} \times 100$	Frecuencia porcentual	Cuantitativa de razón

### 3.5 Técnicas e Instrumentos:

La técnica de recolección de datos fue la encuesta validada por criterio de expertos, se realizó una prueba piloto para determinar la validez del constructo (que la encuesta sea entendida por los participantes), el tiempo de ejecución del presente trabajo de investigación fue de 03 meses, dentro de la encuesta se incluyó preguntas sobre los antecedentes mórbidos, los fármacos que consumen, el consumo de dexametasona, la cantidad, las dosis, las formas farmacéuticas entre otras. Se respetó la confidencialidad de las personas y se mantuvo los principios éticos en investigación.

### 3.6 Plan de Análisis:

Para los estudios de prevalencia, los resultados fueron presentados en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentuales, así como gráficos estadísticos de acuerdo con el tipo de variables en estudio. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa informático Microsoft Excel 2013.

### 3.7 Matriz de Consistencia

Título de la Investigación	Formulación del problema	Objetivos	hipótesis	Tipo de investigación	variable	Diseño operacional	Indicadores y escalas de medición	Plan de análisis
PREVALENCIA DEL USO DE DEXAMETASONA EN LOS PACIENTES QUE ACUDEN A LA BOTICA MEDFARMA. LA ESPERANZA. TRUJILLO. OCTUBRE - DICIEMBRE 2020.	¿Cuál será la prevalencia del uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020?.	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar la prevalencia del uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> Evaluar los patrones de uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020. Estimar la prevalencia puntual de uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.</p>	Implícita	Descriptivo, cuantitativo y de corte transversal para medir la prevalencia de uso de dexametasona	Antecedentes mórbidos Medicamentos Farmacéutica prevalencia	Cantidad de dexametasona usada	Escala de medición cuantitativa de razón	En tablas de distribución de frecuencia porcentual, así como gráficos estadísticos de acuerdo con el tipo de variables en estudio. programa informático Microsoft Excel 2013

### 3.8 Principios Éticos

El presente trabajo de investigación se realizó siguiendo el Código de Ética para la Investigación – ULADECH - UCT 2016, respetando los siguientes principios: <sup>(22)</sup>

- **Protección a las personas.** - La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesitan cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio. En el ámbito de la investigación es en las cuales se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad. Este principio no solamente implicará que las personas que son sujetos de investigación participen voluntariamente en la investigación y dispongan de información adecuada, sino también involucrará el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular si se encuentran en situación de especial vulnerabilidad.
- **Beneficencia y no maleficencia.** - Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- **Justicia.** - El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes

participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación

- **Integridad científica.** - La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, deberá mantenerse la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados.
- **Consentimiento informado y expreso.** - En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Resultados:

**TABLA 1.**

Distribución según antecedentes mórbidos en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020

<b>Antecedentes de enfermedades</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Enfermedades infecciosas	87	52.1
Enfermedades inmunitarias	45	26.9
Enfermedades crónicas (Hipertensión Arterial y diabetes)	15	9.0
Mialgias y Artralgias	14	8.4
Otros	6	3.6
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>100.0</b>

**TABLA 2.**

Distribución según el uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica  
Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020.

<b>MEDICAMENTOS</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>CORTICOIDES</b>		
<b>Dexametasona</b>	<b>32</b>	<b>71.1</b>
Prednisona	9	20.0
Hidrocortisona	4	8.9
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100.0</b>



**TABLA 3.**

Distribución según la forma farmacéutica en relación al uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020

<b>FORMA FARMACÉUTICA</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Inyectables	22	68.8
Tabletas	8	25.0
Jarabe	2	6.2
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>

**TABLA 4.**

Prevalencia puntual del uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020

<b>Uso de</b>	<b>Sí</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>	
<b>Medicamentos</b>	<u>N</u>	%	n	%	N	%
Prevalencia Puntual	32	19.2	135	80.8	167	100.0

## 4.2 Análisis de resultados:

Según se observa en la tabla 01, los antecedentes mórbidos encontrados en los pacientes que acuden a la Botica Medfarma; el 52.1% lo hicieron por un cuadro infeccioso; el 47.9% acudieron por otras patologías como enfermedades inmunitarias (26.9%), enfermedades crónicas como hipertensión Arterial o diabetes (9.0%) mialgias y artralgias (8.4%), y otros (3.6%). El elevado número de pacientes que acudió por enfermedades relacionadas a la respuesta inmune se explicaría en el mismo contexto de pandemia por COVID-19, sabiendo que durante los meses de Octubre a Diciembre del 2020 los centros de Salud se encontraron sobrepasados en su capacidad de atención, convirtiéndose los establecimientos farmacéuticos en los primeros lugares a donde un pacientes con sintomatología asociada a COVID-19 acude, por otro lado estos incrementos también se relacionan con el temor de la población a contagiarse con COVID-19 si es que acuden a los centros de salud de referencia para COVID-19, por lo que muchas de las consultas se realizaron por telemedicina y las recetas fueron dispensadas en los establecimientos farmacéuticos privados. Otro factor importante fue el desabastecimiento temporal de este macrólido en los servicios de farmacia de los Centro de referencia para COVID-19, esta situación también llevó a que los pacientes fueran dispensados en las farmacias y boticas privadas <sup>(23,24)</sup>.

En la tabla 02, se reporta que el medicamento corticosteroide más usado fue dexametasona (71.1%); seguido por Prednisona (20.0%) e Hidrocortisona (8.95%); Estos valores son esperables teniendo en cuenta que Dexametasona se encuentra incluido en varios estudios como un medicamento necesario en pacientes

hospitalizados por la infección por SARS-Cov-2; y fue incluida dentro de los protocolos de tratamiento de los entes sanitarios en el Perú <sup>(25,26)</sup>.

En la tabla 03, se muestran el uso de las formas farmacéuticas del medicamento azitromicina por los pacientes, siendo los inyectables (68.8%) la más usada seguida por las tabletas (25.0%) y los jarabes(6.2%); por lo tanto la vía de administración parenteral es la de mayor uso, teniendo en cuenta que la dexametasona en el Perú se comercializa en forma de tabletas, inyectables y suspensiones, los resultados obtenidos son esperables, más aún porque en el entorno hospitalario la vía parenteral es la de mayor uso<sup>(27)</sup>.

En la tabla 04, se muestran los valores correspondientes a la prevalencia puntual del uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la Botica Medfarma La Esperanza. Trujillo. Octubre - Diciembre 2020 siendo que el 19.2% de los pacientes que acudieron al establecimiento farmacéutico lo habían usado, en comparación con el 80.8% que no la han consumido; estos valores se asocian con la disponibilidad escasa del medicamento en el ámbito sanitario durante los primeros meses de pandemia, por lo que las recetas que no podían ser cubiertas por los servicios de farmacia tuvieron que ser dispensadas en establecimientos privados <sup>(28)</sup>

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

### **5.1 Conclusiones:**

- Los patrones de uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la Botica Medfarma La Esperanza. Trujillo en los meses de Octubre - Diciembre 2020 muestran que según los antecedentes mórbidos el 26.9% de los pacientes fueron identificados con patologías inmunitarias siendo la dexametasona el medicamento más usado como tratamiento.
- La prevalencia puntual de uso de dexametasona en los pacientes que acuden a la Botica Medfarma. La Esperanza. Trujillo en los meses de Octubre - Diciembre 2020 fue de 19.2%

### **5.2 Recomendaciones:**

- Realizar seguimientos sobre el curso clínico de los pacientes diagnosticados con COVID-19 que usaron dexametasona como tratamiento, para poder prevenir a futuro la aparición de efectos secundarios al corticoide.
- Identificar entre los pacientes que usaron dexametasona la aparición de reacciones adversas al medicamento (RAMs) ya que su uso como inmunomodulador en neumonía inducida por COVID-19 no posee aún evidencia científica clara.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sun, J., He, W. T., Wang, L., Lai, A., Ji, X., Zhai, X., Veit, M. COVID-19: epidemiology, evolution, and cross-disciplinary perspectives. *Trends in Molecular Medicine*. [Internet]. 2020 [citado 10 Octubre 2020]; 33( 4 ): 296-303. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471491420300654>
2. Park, M., Cook, A. R., Lim, J. T., Sun, Y., & Dickens, B. L.. A systematic review of COVID-19 epidemiology based on current evidence. *Journal of Clinical Medicine*. [Internet]. 2020 [citado 10 Octubre 2020]; 9(4), 967.  
Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/9/4/967>
3. Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of autoimmunity*, 102433.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896841120300469>
4. Lipsitch, M., Swerdlow, D. L., & Finelli, L. (2020). Defining the epidemiology of Covid-19—studies needed. *New England journal of medicine*, 382(13), 1194-1196.  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2002125>

5. Jin, Y., Yang, H., Ji, W., Wu, W., Chen, S., Zhang, W., & Duan, G. (2020). Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of COVID-19. *Viruses*, 12(4), 372.  
<https://www.mdpi.com/1999-4915/12/4/372>
6. Ahn, D. G., Shin, H. J., Kim, M. H., Lee, S., Kim, H. S., Myoung, J., ... & Kim, S. J. (2020). Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19).  
<http://www.jmb.or.kr/journal/view.html?uid=5371&vmd=Full>
7. Wang, Y., Wang, Y., Chen, Y., & Qin, Q. (2020). Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *Journal of medical virology*, 92(6), 568-576.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25748>
8. Parnham, M. J., Haber, V. E., Giamarellos-Bourboulis, E. J., Perletti, G., Verleden, G. M., & Vos, R. (2014). Azithromycin: mechanisms of action and their relevance for clinical applications. *Pharmacology & therapeutics*, 143(2), 225-245.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0163725814000552>
9. Brotherton, H., Usuf, E., Nadjm, B., Forrest, K., Bojang, K., Samateh, A. L., ... & Roca, A. (2020). Dexamethasone for COVID-19: data needed from

- randomised clinical trials in Africa. *The Lancet Global Health*, 8(9), e1125-e1126.
- [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30318-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30318-1/fulltext)
10. Lester, M., Sahin, A., & Pasyar, A. (2020). The use of dexamethasone in the treatment of COVID-19. *Annals of Medicine and Surgery*.
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7343652/>
11. Lagier, J. C., Million, M., Gautret, P., Colson, P., Cortaredona, S., Giraud-Gatineau, A., ... & Chabrière, E. (2020). Outcomes of 3,737 COVID-19 patients treated with hydroxychloroquine/azithromycin and other regimens in Marseille, France: A retrospective analysis. *Travel medicine and infectious disease*, 36, 101791.
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971220305348>
12. Tomazini, B. M., Maia, I. S., Cavalcanti, A. B., Berwanger, O., Rosa, R. G., Veiga, V. C., ... & Baldassare, F. P. (2020). Effect of dexamethasone on days alive and ventilator-free in patients with moderate or severe acute respiratory distress syndrome and COVID-19: the CoDEX randomized clinical trial. *Jama*.
- <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2770277>
13. Mendoza-Cedeño, B. F., Cedeño-Reyes, M. B., Loor-Moncayo, S. M., Mera-Resabala, H. P., Moreira-Mendoza, D. H., & Moncayo-Farias, J. E. (2020).



Protocolo de tratamiento de Covid 19 en Hospital Miguel H. Alcívar-Bahía de Caraquez-Manabí. Dominio de las Ciencias, 6(3).

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1445>

14. RECOVERY Collaborative Group. (2020). Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19—preliminary report. *New England Journal of Medicine*.  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2021436>
15. VENCES, M. A., Ramos, J. J. P., Otero, P., Veramendi-Espinoza, L. E., Vega-Villafana, M., Mogollón-Lavi, J., ... & Triveño, A. Factores asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con covid-19: cohorte prospectiva en el hospital nacional edgardo rebagliati martins. Lima, Perú.  
<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1241>
16. Robles Alayo, Sheyla Catherine. Consumo y costo de Dexametasona 4mg en tableta en una oficina farmacéutica de Trujillo Metropolitano-2019.
17. Tirapegui, F., Díaz, O., & Saldías, F. (2018). Uso de corticoides sistémicos en pacientes adultos hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 34(4), 236-248.  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-73482018000400236&script=sci\\_arttext&tlng=p](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-73482018000400236&script=sci_arttext&tlng=p)

18. Delgado Gómez, P. (2018). Uso de dexametasona oral frente a prednisolona en las crisis asmáticas (Doctoral dissertation, Universidad Internacional de Andalucía).  
  
<https://213.32.62.140/handle/10334/3871>
19. Aguilar Ramírez, P., Enriquez Valencia, Y., Quiroz Carrillo, C., Valencia Ayala, E., de León Delgado, J., & Pareja Cruz, A. (2020). Pruebas diagnósticas para la COVID-19: la importancia del antes y el después. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(2).  
  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2020000200014&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2020000200014&script=sci_arttext)
20. de León, F. C., Millán, A. B. H., Pacheco González, J. D., & Morffi, P. M. P. (2020). Consideraciones sobre el diagnóstico de COVID-19 y el papel del diagnóstico salival. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 77(4), 191-196.  
  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95112>
21. Arshad, S., Kilgore, P., Chaudhry, Z. S., Jacobsen, G., Wang, D. D., Huitsing, K., ... & O'Neill, W. (2020). Treatment with hydroxychloroquine, azithromycin, and combination in patients hospitalized with COVID-19. *International journal of infectious diseases*, 97, 396-403.  
  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971220305348>
22. Ramírez-Villafaña M, Muñoz-Rocha AD, Torres-Zaragoza Y, et al. Asociación entre la dosis acumulada de corticosteroides y el porcentaje de masa y grasa

- corporal ENTRE LOS PACIENTES con artritis reumatoide. Residente.  
2013;8(2):63-69.  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=45692>
23. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código de ética para la investigación [Internet]. CHIMBOTE - PERÚ; 2016 p. 1–6. Available from:  
<https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2016/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v001.pdf>
24. García-Zaragozá, E., Gil-Girbau, M., Fernández, M. D. M., Mas, R. P., & Tomàs, A. V. (2020). Farmacia comunitaria, adherencia al tratamiento y COVID-19. *Farmacéuticos comunitarios*, 12(3), 51-56.  
<https://www.raco.cat/index.php/FC/article/view/372437>
25. Gómez, K. (2020). Fármacos propuestos para el manejo de pacientes adultos con enfermedad por coronavirus (COVID-19). Authorea Preprints.  
[https://d197for5662m48.cloudfront.net/documents/publicationstatus/45498/preprint\\_pdf/d2730e0cd704282adc420c57c22f6f96.pdf](https://d197for5662m48.cloudfront.net/documents/publicationstatus/45498/preprint_pdf/d2730e0cd704282adc420c57c22f6f96.pdf)
26. Mendoza-Ticona, A., Valencia Mesias, G., Quintana Aquehua, A., Cerpa Chacaliaza, B., García Loli, G., Álvarez Cruz, C., & Rivero Vallenias, J. P. (2020). Clasificación clínica y tratamiento temprano de la COVID-19. Reporte de casos del Hospital de Emergencias Villa El Salvador, Lima-Perú. *Acta Médica Peruana*, 37(2), 186-191.

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172020000200186&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172020000200186&script=sci_arttext)

27. Román, B. R., Moscoso, S., Chung, S. A., Terceros, B. L., Álvarez-Risco, A., & Yáñez, J. A. (2020). Tratamiento de la COVID-19 en Perú y Bolivia y los riesgos de la automedicación. *Revista Cubana de Farmacia*, 53(2).

<http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/435>

28. Soto, A. (2020). El uso de drogas sin efecto demostrado como estrategia terapéutica en COVID-19 en el Perú. *ACTA MEDICA PERUANA*, 37(3).

[http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:tTbGLyVGaqoJ:scholar.google.com/+azitromicina+covid+en+el+peru&hl=es&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:tTbGLyVGaqoJ:scholar.google.com/+azitromicina+covid+en+el+peru&hl=es&as_sdt=0,5)

29. Accinelli, R. A., Zhang Xu, C. M., Ju Wang, J. D., Yachachin-Chávez, J. M., Cáceres-Pizarro, J. A., Tafur-Bances, K. B., ... & Paiva-Andrade, A. D. C. (2020). COVID-19: La pandemia por el nuevo virus SARS-CoV-2. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37, 302-311.

<https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2020.v37n2/302-311/>

## **VII. ANEXOS**

### **Anexo 01: Instrumentos de recolección de datos**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**PREVALENCIA DEL USO DE DEXAMETASONA en los pacientes que acuden A LA BOTICA MEDFARMA LA ESPERANZA. TRUJILLO. Octubre - DICIEMBRE 2020"**

**INVESTIGADORA RESPONSABLE: MERCEDES RIOS CONTRERAS**

Se le invita a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utiliza habitualmente los medicamentos para el estudio se van a registrar los medicamentos que Ud. toma habitualmente y se van hacer una pregunta sobre cómo se toma quien le recomienda, razones por que no acude al médico o farmacéutico, etc. Sí Ud. desea participar, llenaremos un formulario con la información sobre su tratamiento y sus respuestas a las preguntas que le voy hacer. los datos que se obtendrán serán analizados conjuntamente con los demás pacientes sin dar a conocer su identidad en ningún caso. Si acepta Ud. Participar, firma esta hoja y pone la fecha de hoy.

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL PACIENTE

NOMBRE:

DNI:

FECHA \_\_ DE \_\_\_\_ DEL 2020

## ENCUESTA

PACIENTE N: .....

### "PREVALENCIA DEL USO DE DEXAMETASONA EN LOS PACIENTES QUE ACUDEN A LA BOTICA MEDFARMA LA ESPERANZA. TRUJILLO. OCTUBRE - DICIEMBRE 2020."

**Instrucciones:** estimado señor (a), a continuación, se presenta una lista de preguntas de que deben ser respondidas con toda sinceridad. marque con una x la que considere correcta se agradece anticipadamente su participación que da realza al presente estudio.

#### I. DATOS GENERALES

1. **CÓDIGO DEL PARTICIPANTE:** .....
2. **FECHA:** .../... /....
3. **EDAD:** .....
4. **Sexo:** Masculino ( )                      femenino ( )

#### II. ANTECEDENTES MÓRBIDOS

1. ¿Ha padecido de COVID-19 diagnosticada?:                      SI ( )                      NO ( )
2. ¿Consume medicamentos para COVID-19?                      SI ( )                      NO ( )

#### **Si contestó SI a la pregunta anterior:**

2.1. ¿Qué medicamentos consume y cuántas veces al día lo hace?

Medicamento 01:..... Frecuencia:.....

Medicamento 02:..... Frecuencia:.....

Medicamento 03:..... Frecuencia:.....

Medicamento 04:..... Frecuencia:.....

Medicamento 05:..... Frecuencia:.....

Observaciones:.....  
.....  
.....

2.2. ¿En qué forma se encuentra sus medicamentos?

Medicamento 01:.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar):.....

Medicamento 02:.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar):.....

Medicamento 03:.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar):.....

Medicamento 04:.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar):.....

Medicamento 05:.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar):.....