



Universidad  
**Norbert Wiener**

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica**

“PRESCRIPCIÓN MÉDICA DE CORTICOIDES EN PACIENTES  
HOSPITALIZADOS POR COVID 19 DEL HOSPITAL NACIONAL  
ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN CALLAO DEL AÑO 2020”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN FARMACIA  
CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Presentado por:

**AUTOR:** DE LA CRUZ PALOMINO, ANA MARIA

CODIGO ORCID 0000-0002-6106-1080

**ASESOR(A):** Dra. EMMA CALDAS HERRERA

LIMA - PERÚ

2022

**Tesis**

“PRESCRIPCIÓN MÉDICA DE CORTICOIDES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID 19 DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN CALLAO DEL AÑO 2020”

**Línea de investigación**

Farmacología y Farmacoterapia

**Asesor(a)**

Dra. Emma Caldas Herrera

CODIGO ORCID 0000 0003 1501 2090

**Dedicatoria**

A mi madre por ser mi mayor  
inspiración y motivo de superación, a

mi hijo por tanto cariño y amor, a mi  
esposo por su apoyo incondicional.

### **Agradecimiento**

A la Universidad Norbert Wiener por brindarme la oportunidad de culminar mis estudios de segunda especialidad a través de la especialización con el objetivo de fortalecer mis competencias como química farmacéutica.

A mi asesora de tesis por compartir conocimientos científicos y su apoyo durante el presente trabajo.

Agradecimiento al jefe de hospital nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao, por el apoyo y facilidades brindadas para la ejecución del presente trabajo de investigación.

## INDICE GENERAL

### INTRODUCCION

#### CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1.	Planteamiento del problema.....	1
1.2.	Formulación del problema.....	2
1.2.1.	Problema general.....	2
1.2.2.	Problemas específicos.....	2
1.3.	Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1.	Objetivo general.....	3
1.3.2.	Objetivos específicos.....	3
1.4.	Justificación de la investigación.....	4
1.4.1.	Teórica.....	4
1.4.2.	Metodológica.....	5
1.4.3.	Práctica.....	5
1.5.	Limitación.....	5

#### CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes.....	6
2.2.	Bases teóricas.....	13
2.3.	Formulación de hipótesis.....	17

#### CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1.	Método de Investigación.....	18
3.2.	Enfoque de la investigación.....	18
3.3.	Tipo de investigación.....	18
3.4.	Diseño de la investigación.....	18
3.5.	Población, muestra y muestreo.....	19
3.6.	Variables y operacionalización.....	20
3.7.	Técnicas e instrumentos de la recolección de datos.....	22
3.7.1.	Técnica.....	22
3.7.2.	Descripción.....	23
3.7.3.	Validación.....	23
3.7.4.	Confiableidad.....	23
3.8.	Procesamiento y análisis de datos.....	23
3.9.	Aspectos éticos.....	23

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	
4.1. Resultados.....	25
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados.....	25
4.1.2. Discusión de resultados.....	33
CAPITULO V: CONSLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones.....	37
5.2. Recomendaciones.....	38
REFERENCIAS	
ANEXOS	
Anexo 1: Matriz de consistencia	
Anexo 2: Instrumento	
Anexo 3: Validez y confiabilidad del instrumento	
Anexo 4: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos	
Anexo 5: Resolución de aprobación del proyecto de tesis por la facultad	
Anexo 6: Informe del asesor de turnitin	

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Potencias de algunos glucocorticoides de uso sistémico	15
Tabla 2 Tabla comparativa de potencias de los corticoides sintéticos	16
Tabla 3 Tipo de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	25
Tabla 4 Forma farmacéutica de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	27
Tabla 5 Dosis, duración y frecuencia de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	28
Tabla 6 Edad de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	30
Tabla 7 Sexo de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	31
Tabla 8 Factores de comorbilidad de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	32

## Índice de gráficos

	Pág.
Figura 1 Tipo de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	26
Figura 2 Forma farmacéutica de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	27
Figura 3 Dosis, duración y frecuencia de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	29
Figura 4 Edad de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	30
Figura 5 Sexo de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	31
Figura 6 Factores de comorbilidad de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020	32



## Resumen

La presente investigación tuvo como propósito evaluar la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizados por COVID -19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020. El método utilizado fue inductivo, Descriptivo-observacional-retrospectivo-transversal. Población: 2588 recetas de pacientes hospitalizados por COVID -19. Muestra: 335 recetas de pacientes hospitalizados por COVID -19. Se recolectó los datos según el instrumento por cada historia clínica, programados por unos 10 min aproximadamente se utilizó la técnica de Observación, para lo cual se utilizó una ficha de Recolección de datos del sistema informático ESSI. Se encontró que el tipo de corticoide más usado fue la dexametasona (tanto oral como intravenosa) con 44,20 %; la forma farmacéutica de mayor uso fue ampolla con 74,60 %; el cumplimiento y no cumplimiento de las dosis, duración y frecuencia del tratamiento fue la dexametasona 6 mg diarios IV por 5 días cumplió con 41,50 % frente a un no cumplió 6,90 %; según edad la mayoría de pacientes se presentó en un rango de edad de 50 a 69 años con 44, 20 %; en cuanto al sexo en mayor proporción se presentaron el del sexo masculino con 79,70 % y sexo femenino con 20,30 %. 69 pacientes presentaron diabetes mellitus tipo II, 58 con obesidad y 57 con Hipertensión arterial. Se concluyó en la siguiente evaluación que la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizados por COVID -19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020, cumpliéndose con las especificaciones la dexametasona 6 mg diarios IV por 5 días con 41,50 % seguido de la metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h por 5 días con 12,80%.

**Palabras claves:** Prescripción médica, corticoides, COVID 19.

## **Abstract**

The purpose of this research was to evaluate prescription of corticosteroids in people hospitalized for COVID -19 at the Alberto Sabogal Sologuren Callao National Hospital in 2020. The method used was Inductive, Descriptive-observational-retrospective-transversal. Population: 2,588 prescriptions for patients hospitalized for COVID -19. Sample: 335 prescriptions from patients hospitalized for COVID -19. The data was collected according to the instrument for each clinical history, scheduled for approximately 10 min, the Observation technique was used, for which a data collection form of the ESSI computer system was used. It was found that the type of corticosteroid was dexamethasone (both oral and intravenous) with 44.20%; The most widely used pharmaceutical form was ampoule with 74.60%; the compliance and non-compliance of the doses, duration and frequency of treatment was dexamethasone 6 mg daily IV for 5 days, 41.50% complied versus 6.90% non-compliance; According to age, the majority of patients presented in an age range of 50 to 69 years with 44, 20%; In terms of sex, the male sex with 79.70% and the female sex with 20.30% were presented in a greater proportion. 69 patients had type II diabetes mellitus, 58 with obesity and 57 with arterial hypertension. It was concluded in the following evaluation that The medical prescription of corticosteroids was evaluated in people hospitalized for COVID -19 at the Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao in 2020, complying with the specifications: dexamethasone 6 mg daily IV for 5 days with 41.50% followed by methylprednisolone IV 0, 5 mg/kg every 12h for 5 days with 12.80%.

**Keywords:** Medical prescription, corticosteroids, COVID 19.

## INTRODUCCIÓN

El nuevo coronavirus (COVID 19) aparece a fines del año 2019 en China y se expandió a todo el mundo en la actualidad, causada por el SARS-CoV-2 (1). El COVID 19 afectó a toda la población, en su mayoría la población vulnerable fueron los adultos mayores, quienes sufrían una vulnerabilidad crítica que incluía la mortalidad en su gran mayoría, el segundo factor fueron pacientes con antecedentes de otras anomalías como diabetes, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, pacientes con VIH, pacientes con enfermedades pulmonar obstructiva crónica (EPOC), etc (1).

En Perú en el año 2020 el Ministerio de Salud incorporó para el tratamiento de esta nueva enfermedad el uso de corticoides como la dexametasona, metilprednisolona, hidrocortisona y prednisona, principalmente (2). Ya que los pacientes con COVID 19 severa presentaban actividad inflamatoria, debido a la liberación de citocinas incontrolable (3). Estos medicamentos presentan efectos adversos serios para la salud por lo cual requieren de receta médica, monitoreo y seguimiento farmacoterapéutico para una buena seguridad y eficacia del tratamiento contra esta pandemia (2), al no existir vacuna antiviral eficaz, los corticoides fueron un tratamiento de soporte e inmunomoduladora que disminuía el aclaramiento viral (4). Fue por ello que su prescripción médica se elevó durante el año 2020, realizándose estudios relevantes de estos medicamentos.

Este trabajo de investigación se realizó para el estudio de la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020, para obtener información detallada del uso de corticoides según tipo, forma farmacéutica, dosis, tratamiento y frecuencia con el fin de mejorar y brindar sobre el uso de estos medicamentos.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

A nivel mundial se atraviesa una situación difícil con la aparición de la COVID-19 que tiene como agente causal al SARS – CoV 2 perteneciente a un virus conocido como coronavirus causante de anomalías en seres humanos y animales (5). Otros virus causantes de anomalías respiratorias en seres humanos son; el síndrome respiratorio de medio oriente (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) (6).

La Organización de la salud (OMS) ha recomendado el uso de los corticoides en pacientes con SARS-CoV – 2, demostrándose que el uso de corticoides en pacientes con SARS- CoV- 2 resultó en una detección prolongada de ARN viral y también no beneficia a los pacientes que recibieron corticoides en fase tardía por el contrario la dosis de corticoides no afectó el ARN viral. Esto se debe a la diferencia de tiempo de administración como el inicio de la terapéutica, así como la heterogeneidad de los pacientes (7).

El tratamiento con glucocorticoides para pacientes con SARS-CoV-2, inhibe un daño tisular cuando disminuye la inflamación celular frente a la inmunidad, disminuyendo así el aclaramiento viral y eliminación en su evolución (8, 9).

En América Latina, la pandemia por la enfermedad por coronavirus del 2020 es una epidemia general, que afecta a todo el continente, que se inició con la detección del primer caso de

esta enfermedad el 21 de enero del 2020 en los Estados Unidos, originario del estado de Washington, que había viajado recientemente a China (10).

En el Perú hay la necesidad de investigar y originar resultados que den evidencias a tratamientos terapéuticos, así como todos los factores que contribuyen el riesgo de una mortalidad. Es prioritario dar a reconocer las intervenciones terapéuticas que brinden un mejor manejo de la COVID-19 (11).

En el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren ha estado en base a la resolución ministerial RM 240-2020 del ministerio de salud, donde se pone en consideración el uso de metilprednisolona para el manejo del estado de hiperinflamación y en caso de que no se cuente con metilprednisolona la alternativa fue dexametasona (12). A través del IETSI se prescribieron los corticoides, por su actividad en la disminución del daño inmunopatológico. Sin embargo, había una preocupación por el rebote viral y a la asociación con los efectos adversos, los cuales incluían síndrome de distrés respiratorio agudo. Por ello faltan estudios para concluir estos efectos en pacientes con esta enfermedad (13).

Por tanto, la presente investigación busca explorar la prescripción médica de corticoides en pacientes COVID-19 atendidos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, para determinar de manera fiable del uso de corticoides en estos pacientes.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo es la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?

### **1.2.2. Problemas específicos**

a.- ¿Cómo es la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizadas por COVID19 en su dimensión tipo de corticoide del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?

b.- ¿Cómo es la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID19 en su dimensión forma farmacéutica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020

c.- ¿Cómo es la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizadas por COVID19 en su dimensión dosis de administración, duración de tratamiento y frecuencia de dosis del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?

d.- Como se dará la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 según edad y sexo?

e).- ¿Cómo se dará la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizadas por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 según comorbilidad?

f).- ¿Cómo se dará la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Evaluar la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizados por COVID -19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

a.- Determinar la prescripción médica de corticoides por COVID19 en su dimensión tipo de corticoide del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020

b.- Determinar la prescripción médica de corticoides por COVID19 en su dimensión forma farmacéutica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020

c.- Determinar la prescripción médica de corticoides por COVID19 en su dimensión dosis

de administración, duración de tratamiento y frecuencia de dosis del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020

d.- Determinar la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 según edad y sexo

e.- Determinar la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 según comorbilidad

f.- Determinar la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizados por COVID -19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Teórica**

El presente trabajo de investigación aporta con la profundización y actualización del conocimiento en la prescripción médica de corticoides, usados en pacientes hospitalizados por COVID -19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020.

Basándose en las siguientes resoluciones:

- MINSA, Manual de Buenas Prácticas de Prescripción
- MINSA. Resolución Ministerial N° 145-2020. 31 de marzo 2020.
- MINSA. Resolución Ministerial N° 315-2020. 24 de mayo 2020.
- IETSI EsSalud. REPORTE BREVE N° 19 uso de corticoides en el tratamiento de pacientes con COVID-19.
- MINSA. Resolución Ministerial N° 974-2020. 20 de noviembre 2020.
- MINSA. Resolución Ministerial N° 972-2020. 27 de noviembre 2020.

##### **1.4.2. Metodológica**

La recolección de datos se desarrolló en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren

mediante un instrumento de recolección que fueron solicitados formalmente al Hospital. Se recolectó los datos según el instrumento por cada historia clínica, programados por unos 20 min aproximadamente. La investigación contribuye al correcto uso de dosis corticoides en los diferentes casos, corroborándose mediante la aplicación de instrumentos confiables que servirán a futuras investigaciones y pruebas de hipótesis determinadas a los datos concluidos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.

### **1.4.3. Práctica**

Los resultados finales que se obtuvo con esta investigación contribuirán y se difundirán al comité farmacoterapéutico y al cuerpo médico del hospital para que pueda aportar en la toma de decisiones en el momento de las prescripción medicas de corticoides para un mejor manejo integral del paciente y buscando el máximo beneficio y la menor número de complicaciones asociadas a estas ante la COVID -19 ya que es clave para mejorar la salud y evitar mortalidad en el país.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

En la presente investigación se tuvo mucho cuidado con las medidas de protección debido a la pandemia por COVID 19 para lo cual se cumplió con las disposiciones del gobierno en la recolección de datos, aun así el único problema en la recolección de datos fue el factor tiempo debido a estas medidas de protección que fueron estrictas tanto en la atención a los pacientes como para el ingreso de personales de trabajo y profesionales de investigación.



## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

**Narwa, et al.** (2020) Realizaron una investigación titulada: características clínicas y resultados en los pacientes críticos con COVID-19 ventilados mecánicamente que reciben antagonistas del receptor de interleucina-6 y terapia con corticosteroides: un informe preliminar de un registro multinacional. Resultado: De 860 pacientes que cumplieron con los criterios de elegibilidad, 589 recibieron esteroides, 170 IL-6RA y 101 combinaciones. Los pacientes que recibieron IL-6RA fueron jóvenes de edad de 57,5 años frente a 61,1 y 61,8 años en los grupos de esteroides y combinación, respectivamente. El nivel medio de proteína C reactiva fue  $> 75$  mg / L, lo que se indica un fenotipo hiperinflamatorio. La dosis media diaria de esteroides fue de 7,5 mg de dexametasona o equivalente (rango intercuartílico de 6 a 14 mg); El 80,8% y el 19,2% recibieron esteroides en dosis bajas y altas, respectivamente. De los pacientes que recibieron IL-6RA, la mayoría recibió una dosis de tocilizumab y sarilumab (rango de dosis de 600-800 mg para tocilizumab y 200-400 mg para sarilumab). Con respecto al momento de administración, observamos que la administración de esteroides e IL-6RA el día 0 de la admisión en la UCI fue solo del 55,6% y el 39,5%, respectivamente. Para el día 28, en comparación con el uso de esteroides solos, uso de IL-6RA, se asoció con un índice de tasa de incidencia ajustado (aIRR) de 1,12 con

intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,88; 1,4 para los días sin ventilador, mientras que el tratamiento combinado fue asociado con una TIRa de 0,83 con IC del 95%: 0,6; 1,14. El uso de IL-6RA se asoció con un odds ratio ajustado (ORa) de 0,68 con IC del 95%: 0,44; 1,07 para la tasa de mortalidad a 28 días, mientras que la terapia combinada se asoció con un ORa de 1,07 con IC del 95%: 0,67; 1,70. La disfunción hepática fue mayor en el grupo de IL-6RA con  $p = 0,04$ , mientras que la tasa bacteriemia no difirió entre los grupos. Conclusión: Se observó discordancia entre los patrones de utilización del registro (es decir, el momento en que se administran los esteroides y la IL-6RA) y nuevas pruebas de ensayos controlados aleatorios recientes. Estos datos ayudarán a identificar áreas de mejora en los patrones de prescripción y mejorar una comprensión de la seguridad de IL-6RA con diferentes regímenes de esteroides. Se necesitan más estudios para evaluar los impulsores de la variación a nivel hospitalario y su impacto en los resultados clínicos (14).

**Tu, et al.** (2021). Realizaron un estudio titulado: efectos de diferentes tratamientos con corticosteroides en pacientes con COVID-19 grave: un metanálisis y ensayos controlados aleatorios. Resultado: diez ensayos clínicos aleatorios fueron elegibles para su inclusión. El tratamiento con corticosteroides en pacientes con COVID-19 no redujo significativamente el riesgo de muerte (RR: 0,93; IC: 0,82; 1,05) y la necesidad de ventilación mecánica (RR: 0,82; IC: 0,62; 1,08). Tampoco se observaron reducción de la mortalidad en el subgrupo de pacientes que requirieron ventilación mecánica (RR: 0,90; IC: 0,79-1,03). El uso de corticosteroides aumentó la mortalidad en el subgrupo de pacientes que no requirieron soporte de oxígeno (RR: 1,24; IC: 1,00-1,55). El beneficio de supervivencia se observó con una dosis baja de corticosteroides (RR: 0,90; IC: 0,84 a 0,97) y dexametasona (RR: 0,90; IC del 95%: 0,79 a 1,04). No hubo diferencias en las tasas de eventos adversos (RR: 1,13; IC: 0,58, 2,20) e infecciones secundarias (RR: 0,87; IC: 0,66, 1,15). Conclusión: el tratamiento con corticosteroides no mejoró de manera convincente la supervivencia en pacientes con

COVID-19 grave. La dexametasona en dosis bajas podría considerarse en la farmacoterapia ante la con COVID-19. Se necesitan más ensayos de alta calidad para verificar aún más esta conclusión (15).

**Liaquat, et al.** (2021). Investigaron sobre un estudio titulado: comparación del impacto de la terapia crónica con corticosteroides en los resultados de cuidados intensivos de pacientes con COVID-19 con y sin antecedentes de enfermedad hepática crónica. Resultado: Se revisaron 837 cartas. 139 pacientes, de los cuales 34 pacientes presentaron antecedentes de EPC. El análisis estadístico no demostró diferencias, pero aumentó la tasa de ingreso a la UCI en el grupo de EPC 41,2% frente a 23,8%. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con EPC y sin EPC en términos de tasas de complicaciones y mortalidad a los 28 días. Sin embargo, se encontró pacientes con corticosteroides crónicos que tenían tasas más altas de ingreso en la UCI y fallecían a los 28 días en comparación con los pacientes que no tomaban corticosteroides crónicos antes de la hospitalización por COVID-19. Conclusión: El factor que más contribuyó a la gravedad de COVID-19 fue probablemente el uso crónico de corticosteroides en lugar de la EPC y, por lo tanto, el uso crónico de corticosteroides debería limitarse a lo largo de la pandemia de COVID-19, especialmente en pacientes con factores de riesgo adicionales especulados de COVID-19 como la EPC (16).

**Horby, et al.** (2021). Realizaron un estudio titulado: Tocilizumab en pacientes ingresados en el hospital con COVID-19 (RECUPERACIÓN): una prueba de plataforma aleatoria, controlada y abierta. Resultado: en general, 621 (31%) de 2022 pacientes medicados con tocilizumab y 729 (35%) de 2094 pacientes con atención habitual murieron en 28 días (cociente de tasas 0,85; IC del 95% 0,76-0,94;  $p = 0,0028$ ). Los pacientes que tomaban tocilizumab tenían más probabilidades de ser dados de alta de 28 días (50% vs. 57%; relación de lo siguiente en tasas  $1,22$ ;  $1,12-1,33$ ;  $p < 0,0001$ ). Los que no tuvieron inicialmente

una invasiva ventilación mecánica, los asignados con tocilizumab cuentan con baja posibilidad en cumplir el discernimiento de una valoración combinada en una invasiva ventilación mecánica o de morir (35% frente a 42%; cociente de riesgos 0,84; IC del 95%: 0,77-0,92 ;  $p < 0,0001$ ). Conclusión: En pacientes hospitalizados con COVID-19 con hipoxia e inflamación sistémica, tocilizumab mejoró la supervivencia y otros resultados clínicos. Estos beneficios se observaron independientemente de la cantidad de ventilación y además de los beneficios de los corticosteroides sistémicos (17).

**Llaro, et al.** (2021). Estudiaron una investigación titulada: esquemas terapéuticos y factores asociados a mortalidad en pacientes con cuadro severo de COVID-19 atendidos en Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2020. Resultado: Los pacientes con COVID19 graves mayores de 60 años están asociados con la muerte ( $p=0,035$ ; OR=2,21 IC: [1,05-4,63]). Los tratamientos variaron, y las personas que tomaron dosis grandes de metilprednisolona tuvieron más posibilidades de morir que los que tomaban otros corticosteroides ( $p=0,001$ ; OR ajustado=5,18 IC: [1,94-13,83]). Donde el tratamiento con azitromicina en 5 días a más da a una mayor posibilidad a morir en comparación de los que recibieron en menos días ( $p=0,000$ ; OR estrecho=7,14 IC: [2,22-22,99]). Un multivariado modelo tuvo la posibilidad de una predicción del 73,06% de mortalidad para aquellos pacientes con síntomas graves con COVID19. Conclusión: El régimen de tratamiento que abarca el uso con dosis altas de azitromicina y metilprednisolona durante más de cinco días aumentan una posibilidad en muerte con pacientes que manifestaron situaciones graves de COVID19. Además, los pacientes mayores de 60 años están asociados con la mortalidad. (11).

**Pascual, et al.** (2020). Investigaron sobre: los glucocorticoides en personas hospitalizadas por neumonía grave por SARS-CoV2. Resultado: 259 personas de 18 a 75 años fueron diagnosticados de neumonía grave por SARS-CoV2, 156 personas no fueron tratadas con glucocorticoides (grupo 1), 47 pacientes tratadas con una dosis diaria equivalente máxima

de glucocorticoides inferior a 250 mg de prednisona (grupo 2) y 56 dosis máximas diarias equivalentes de glucocorticoides superiores o iguales a 250 mg de prednisona (grupo 3). Resultando: Los pacientes graves de SARS-CoV-2 con neumonía medicados con pulsos de glucocorticoides, prednisona a dosis de mayor o igual a 250 mg, presentan un desarrollo favorable que los pacientes medicados con dosis más bajas o que no tuvieron un glucocorticoide como tratamiento. Conclusión: Los resultados muestran que pacientes con neumonía grave de SARS-CoV-2 tratados con pulsos con glucocorticoides a dosis equivalentes de prednisona mayor o igual de 250 mg tienen una mortalidad y un mejor estadio al ingreso a UCI **(18)**.

**Tortosa, et al.** (2020). Realizaron un trabajo de investigación titulado: Tratamiento con dexametasona en caso de infección por covid-19: informe rápido de evaluación de tecnología sanitaria. Resultado: Se demostró que la administración con la dexametasona a dosis con 6 mg al día en un periodo de 10 días a los pacientes con neumonía por SARSCoV2 reduciendo el fallecimiento general en 28 días (riesgo relativo [RR] 0,83; intervalo de confianza del 95% [IC95%] 0,75-0,93), con un número necesario a tratar (NNT) de 33 (confianza alta). En el caso de pacientes con neumonía grave y asistencia ventilatoria mecánica (AVM) se examinó una baja letalidad (RR 0,64; IC95% 0,51-0,81; NNT 8,5) (confianza moderada). En caso de los pacientes con una neumonía grave y con oxígeno sin AVM presentaron disminución de letalidad (RR 0,82; IC95% 0,72-0,94) (confianza moderada). Los pacientes sin oxígeno que tienen neumonía (RR 1,19; IC95% 0,91-1,55) demostró un beneficio por el uso de esta intervención (confianza baja). Donde no encontraron efectos adversos con el uso de corticoides en pacientes críticos a las dosis administradas. Conclusión: Se orienta la administración de la dexametasona a dosis de 6 mg al día por un tiempo de diez días en pacientes con neumonía grave por COVID-19 y oxigenoterapia o AVM, con las habituales precauciones para dosis bajas de corticoides (recomendación fuerte, certeza alta) **(19)**.

**Horby, et al. (2020).** Realizaron la investigación titulada: Dexametasona en los pacientes hospitalizados con Covid-19. Resultado: Se asignó un total de 2104 pacientes que recibieron dexametasona y 4321 recibieron una atención normal. Los 482 pacientes (22,9%) con el grupo de dexametasona y (25,7%) con 1110 pacientes del grupo con una habitual atención murieron a los 28 días después de la aleatorización (cociente de tasas ajustado por edad, 0,83; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,75 a 0,93 ;  $P < 0,001$ ). Entre estas diferencias absolutas y proporcionales a los grupos con mortalidad se sobresalieron notablemente según su nivel de asistencia respiratoria que recibida estos pacientes al momento de su aleatorización. El grupo con dexametasona, su incidencia de una muerte fue de menor que el grupo habitual de atención entre todos los que tuvieron una ventilación invasiva mecánica (29,3% frente a 41,4%; razón de tasas, 0,64; IC del 95%, 0,51 a 0,81) y todos los que tuvieron el oxígeno y sin una ventilación mecánica invasiva (23,3% frente a 26,2%; razón de tasas, 0,4%) 82; IC del 95%, 0,72 a 0,94), pero no entre los que no recibían asistencia respiratoria en el momento de la aleatorización (17,8% frente a 14,0%; razón de tasas, 1,19; IC del 95%, 0,92 a 1,55). Conclusión: Entre todos los pacientes hospitalizados con Covid-19, el uso de dexametasona resultó tener una menor letalidad en 28 días de tratamiento a los que recibían ventilación mecánica invasiva u oxígeno solo en la aleatorización, pero no entre los que no obtuvieron una asistencia respiratoria **(20)**.

**Rojas, et al. (2020).** Realizaron una investigación titulada: Tratamiento de la COVID-19 en Perú y Bolivia y los riesgos de la automedicación. Resultado: Los medicamentos usados en Perú y Bolivia para el tratamiento de la COVID19 tienen efectos secundarios y posibles riesgos a la salud de las personas que lamentablemente se automedican. Para mejorar la estrategia nacional y regional Se requiere un mayor control de estos fármacos y así evitar su una libre adquisición y tener que valorar los posibles tratamientos según síntomas de la COVID-19, teniendo en cuenta el riesgo y la alta probabilidad de sobrevivencia de esta

enfermedad dando el empleo de estos medicamentos, que podrían originar en el futuro serios efectos adversos en la salud pública de ambos países. Conclusión: consumir medicamentos sin mantenimiento clínico para la COVID-19, una enfermedad que tiene una probabilidad de sobrevivencia del 97 %, avala el riesgo a sufrir los efectos secundarios de esos propios medicamentos (21).

**Raef, et al.** (2020). Realizaron una investigación titulada: Corticosteroides tempranos de corta duración en pacientes hospitalizados con COVID-19. Resultado: Analizaron 213 sujetos, 81 (38%) y 132 (62%) en los grupos SOC y tempranos corticosteroides, respectivamente. Según el juicio de combinado valoración dio una tasa significativamente más baja que del grupo de tempranos corticosteroides (34,9% frente a 54,3%,  $p = 0,005$ ). Este efecto terapéutico se observó para cada componente individual del criterio de valoración compuesto. La estadía hospitalaria media también se redujo significativamente en el grupo de corticosteroides tempranos. (5 frente a 8 días,  $p < 0,001$ ). El análisis de regresión multivariante demostró una reducción independiente en el criterio de valoración compuesto a los 14 días controlando otros factores (razón de posibilidades ajustada: 0,41; intervalo de confianza del 95%, 0,22 - 0,77). Conclusión: Un ciclo temprano y corto de metilprednisolona en pacientes con COVID-19 de moderado a grave disminuye la escalada de la atención y aumenta los resultados clínicos (22).

## **2.2. Bases teóricas**

### **COVID 19**

Es una nueva enfermedad del Coronavirus producido por un nuevo virus SARS-CoV2 que causa infección aguda con síntomas respiratorios (6). Este nuevo-virus es diferente al virus del SARS. La COVID19 se extiende por medio de gotículas desprendidas de la boca o nariz de un sujeto infectado a otro sujeto sano principalmente; aún se realizan estudios por otras

formas de conducción de la enfermedad (23). Asimismo la COVID19, presenta síntomas como fiebre, dolor de cabeza y garganta, dolor muscular y dificultad para respirar en su forma más grave (24). Una de las medidas recomendadas por la OMS para el control es el establecimiento de cuarentenas obligatorias y limitadas, permitiendo la salida solo para las primeras actividades necesarias, la compra de alimentos, medicamentos y servicios de salud (10, 25).

### **Los Corticoides**

Thomas Addison (26, 27) en su investigación del año 1855 conoció la enfermedad de Addison, que causa una serie de muertes en los pacientes debido a cambios suprarrenales de las glándulas. Inicios del siglo XX se examinó, la extirpación de las glándulas suprarrenales en animales, generándose una anomalía igual a la de Addison, siendo dirigido al extracto de la corteza suprarrenal los animales sanaban. Este proceso permitió investigaciones y prácticas científicas, donde se desarrolló la aplicación de corticosteroides; En cambio, este experimento ha sido refutado desde que Phillip S. Hench (28), en 1965, observó un signo de letargo e hipotensión en pacientes con artritis reumatoide (AR). Después de 4 años, Hench el reumatólogo descubrió estos signos en estos sujetos eran ictericia, igual a la de las gestantes con AR., y esto genero su atención. En los años 30, Edward Calvin Kendall preparó un concentrado de las glándulas suprarrenales con un compuesto cristalino integrado por 30 principios activos (29). En 1947 se fabricó el compuesto E, donde el paciente con una artritis reumatoide mejoró lo llamó "CORTISONA" porque es un derivado extraído de la corteza suprarrenal. Durante la Segunda Guerra Mundial, En Norteamérica realizaron investigaciones sobre la producción de hormonas de la corteza suprarrenal para reducir la fatiga y aumentar la energía del cuerpo de los pilotos, desarrollándose la industria farmacéutica en EEUU, para extraer hormonas sintéticas. Donde las industrias farmacéuticas Merck, Armour y Upjohn; el Profesor Kuch de la Universidad de Chicago y Kendal



demonstraron que era la estructura de un esteroide, permitiendo comenzar así una producción de cortisona por vía parenteral (30).

#### **a. Definición de los Corticoides**

Son producidos en la corteza de las glándulas suprarrenales. Los corticoides naturales dan a producir el colesterol y de esta manera coordinada con las enzimas de la corteza suprarrenal donde es regulado por la hormona adrenocorticotropa (ACTH) y la hormona liberadora de corticotropina (CRH). Los corticosteroides sintéticos o modificados se obtienen modificando parcialmente la estructura química de los corticosteroides naturales, lo que aumenta los efectos antiinflamatorios y reduce los efectos secundarios. (26).

#### **b. Estructura química.**

Los esteroides se encuentran conformados por un núcleo de cinco anillos. Estos esteroides suprarrenales tienen de 19 o 21 átomos de carbonos. Aquellos esteroides que tienen 19 carbonos y que presentan en el carbono 17 el grupo cetónico que se denominan 17 cetoesteroides y estos tienen de preferencia acciones androgénicas. En cambio, los esteroides con 21 átomos de carbono tienen una cadena lateral en el carbono 17 de la misma que está conformada por el carbono 20 y 21 y en el carbono 18 y 19 se encuentran grupos metilos. Todo aquel esteroide con 21 carbonos que presentan en el carbono 17 un grupo hidroxilo se denominan 17 hidrocorticosteroides. Es importante también decir que todo esteroide que está conformado por átomos de carbono (25) presenta propiedades glucocorticoides y mineralocorticoides (26, 30)

#### **c. Mecanismos de acción**

Los corticosteroides tienen mecanismos de acción antiinflamatorios, antialérgicos e inmunosupresores, provocando no transcripción y la transcripción en ciertos genes (genómica) o vías no genómicas; siendo el caso de los genes, las proteínas modificadas pertenecen al grupo de los superreceptores nucleares, que se determinan por su eficacia a

bajas dosis, y su respuesta ocurre más o menos a los 30 minutos de su aplicación; Donde otros mecanismos se transforman en estructuras que difieren pequeñas características, y su reacción es rápida, es decir, produce un efecto segundos o minutos después de la aplicación (26, 30). Los corticoesteroides bloquean el uso periférico de la glucosa y estimulan la gluconeogénesis, lo que da a presentar estrías atróficas en piel, retrasa la cicatrización y la pérdida de masa muscular, al activar el catabolismo proteico; por lo tanto, existe una contraindicación para estos fármacos relacionada con la miastenia gravis (31).

*Tabla 1. Potencias de algunos glucocorticoides de uso sistémico*

<b>fármaco</b>	<b>Potencia glucocorticoide</b>	<b>Potencia mineralocorticoide</b>	<b>Dosis equivalente (mg)</b>
<b>Betametasona</b>	35	0	0.6
<b>Cortisona</b>	0.8	0.8	25
<b>Deflazacort</b>	28	0	7
<b>Dexametasona</b>	30	0	0.75
<b>Hidrocortisona</b>	1	1	20
<b>Metilprednisolona</b>	5	0.5	4
<b>Prednisona</b>	4	0.8	5
<b>Triamcinolona</b>	5	0	4

*Fuente: Goodman Gillman (26)*

#### **d. Efectos adversos de los corticoides**

Afectan a la mayor parte del cuerpo y son un problema común con la iatrogenia en dosis empleadas. Por esta razón, los efectos secundarios aparecen como un rebote del sistema nervioso central (SNC) que conduce a condiciones psiquiátricas o crónicas conocidas (hipercortisolismo iatrogénico) por el tratamiento crónico y esto resulta por la eliminación del HPA (26, 31).

#### **e. Clasificación de corticoides**

- **Glucocorticoides endógenos**, (32).
- **Glucocorticoides sintéticos**, (32). Su sitio de acción está relacionado con la actividad de los carbohidratos y la inflamación, su acción está en el cortisol (29).

- **Mineralcorticoides**, que su acción afecta al Na y K, y su acción se da a través de la aldosterona (26, 32).

**Tabla 2.** Tabla comparativa de potencias de los corticoides sintéticos.

GLUCOCORTICOIDE	POTENCIA GLUCOCOR TICOIDE	POTENCIA MINERALC ORTICOIDE	DOSIS EQUIVALE NTE (MG)	VIDA MEDIA (MIN)
<b>Acción corta(8-12h)</b>				
<b>Cortisol</b>	0,8	0,8	25	80-120
<b>Cortisona</b>	1	1	20	80-120
<b>Hidrocortisona</b>	0,8	0,8	25	80-120
<b>A. inmediata (12 – 36h)</b>				
<b>Prednisolona</b>	4	0,25	5	120-200
<b>Prednisona</b>	4	0,25	5	130-300
<b>Metylprednisolona</b>	5	<0,01	4	130-180
<b>Deflazacort</b>	5	<0,01	4	130-180
<b>Triancinolona</b>	5	0	4	120-180
<b>A. prolongada (12-36 h)</b>				
<b>Betametasona</b>	30-40	<0,01	0,75	130-330
<b>Dexametasona</b>	25	<0,01	0,6	150-270

Potencia =  $1/CE_{50}$  (Concentración a la que se logra el 50%) (32)

*Fuente: Goodman Gillman (26)*

### 2.3. Formulación de hipótesis

No aplica por ser un estudio de nivel descriptivo

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

Método Deductivo

### **3.2. Enfoque de la investigación**

Enfoque Cuantitativo.

### **3.3. Tipo de investigación**

La presente investigación es aplicada, porque permite solucionar problemas prácticos y a la vez conseguir un nuevo conocimiento. (33)

### **3.4. Diseño de la investigación**

Observacional-retrospectivo-transversal. Porque se identifican los hechos en un periodo de tiempo determinado.

Observacional, porque se registra el comportamiento en el entorno habitual.

Transversal, porque recolecta la exposición de la enfermedad en una población bien definida en un momento determinado, datos de una sola intención, en su solo tiempo (33).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **Población:**

La población estuvo conformada por 2588 historias clínicas de los pacientes hospitalizados por COVID19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren callao de junio a septiembre

del año 2020

**Criterios de inclusión:**

- Historia clínica de los pacientes adultos ( $\geq 18$  años) diagnosticados con infección por COVID -19 con prueba positiva serológica, prueba antigénica o PCR.
- Historia clínica de los pacientes con COVID19 en el momento del ingreso hospitalario; esto se define como COVID19 confirmada radiológicamente y frecuencia respiratoria  $\geq 30$  respiraciones por minuto, saturación de oxígeno  $\leq 93\%$  en el aire ambiente o presión arterial parcial de O<sub>2</sub> a fracción de O<sub>2</sub> inspirado (relación P / F)  $\leq 300$  mm Hg
- Historia clínica de los pacientes con COVID19 con tratamiento de corticoide con terapia estándar.
- Historias clínicas de junio a septiembre del año 2020

**Criterios de exclusión:**

- Historia clínica de los pacientes con alta hospitalaria dentro de las 24 horas posteriores al ingreso al servicio de urgencias.
- Historia clínica de Historia los pacientes con COVID19 sin tratamiento de corticoide.

**Muestra:**

Estuvo conformada por 335 Historias clínicas de pacientes hospitalizados por COVID - 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren de junio a septiembre del año 2020.

**Muestreo:** Probabilístico aleatorio simple

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

La fórmula se interpreta según lo siguiente:

- N = Población
- p, q = varianza de la población
- Z = nivel de confianza

- E = error de muestra

Se trabajó con 95 % de probabilidad y 5 % de margen de error y considerando que la población fue 2588 historias clínicas por lo tanto según la fórmula se tiene:

$$n = \frac{1.96^2 \times 2588 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 (2588 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 335$$

Por tanto el tamaño de muestra es 335 usuarios.

### 3.6. Variables y operacionalización

#### Variable 1: Prescripción médica de corticoides

**Definición Operacional:** La variable prescripción médica de corticoides es un factor asociado en los pacientes infectados por coronavirus (COVID 19) SARS-CoV-2, con síntomas leves, moderadas y crónicas (35, 36). Las cuáles fueron evaluados en cuatro dimensiones tales como dosis de administración, duración de tratamiento, frecuencia de dosis, tipo de corticoide, forma farmacéutica la escala de medición fue de tipo nominal mediante el instrumento para recolección de datos con un cuestionario de 5 ítems.

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Dosis de administración, duración de tratamiento, frecuencia de dosis	Correcta prescripción de corticoides registrados en historias clínicas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Tipo de corticoide	Según registro en historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidrocortisona</li> <li>• Metilprednisolona</li> <li>• Prednisona</li> <li>• Dexametasona</li> </ul>
Forma Farmacéutica	Según registro en historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampolla</li> <li>• Tableta</li> </ul>

#### Variable de control 1: Edad

**Definición Operacional:** Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia. . Esta variable presenta dimensión única. La escala de medición será de tipo intervalo y la escala valorativa estará representada por los valores de ,18 – 29, 30 – 49, 50 – 69 y  $\geq 70$ , ya que estamos incluyendo en nuestro grupo de estudio sólo a personas adultas.

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa (Niveles o rangos)</b>
única	Según registro de historia clínica	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 – 29</li> <li>• 30 – 49</li> <li>• 50 – 69</li> <li>• <math>\geq 70</math></li> </ul>

### **Variable de control 2: Sexo**

**Definición Operacional:** Se refiere a la condición orgánica, masculina o femenina. Esta variable tiene una dimensión única y su indicador se obtendrá según registro de historia clínica. La escala de medición será nominal y la escala valorativa se considera el sexo masculino y femenino

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa (Niveles o rangos)</b>
única	Según registro de historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino (M)</li> <li>• Femenino (F)</li> </ul>

### **Variable de control 3: comorbilidad**

**Definición Operacional:** Se define como comorbilidad a la coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas. Esta variable de tiene dimensión única. y sus indicadores se obtendrán según registro de historia clínica de los pacientes incluidos en la muestra seleccionada para este trabajo de investigación. La escala de medición será nominal y en la escala valorativa se considerarán; Diabetes mellitus tipo II, Obesidad, Enfermedad Cardiovascular, Hipertensión arterial, Paciente con enfermedad

respiratoria (EPOC): Asma, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Paciente con VIH y Paciente con otra infección respiratoria para agrupar, las demás comorbilidades encontradas con otro tipo de infección respiratoria encontrada en el estudio

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa (Niveles o rangos)</b>
<b>única</b>	Según registro de historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes mellitus tipo II</li> <li>• Obesidad</li> <li>• Enfermedad Cardiovascular</li> <li>• Hipertensión arterial.</li> <li>• Paciente con enfermedad respiratoria (EPOC):Asma.</li> <li>• Enfermedad pulmonar obstructiva crónica:</li> <li>• Paciente con VIH</li> <li>• Paciente con otra infección respiratoria</li> </ul>

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

Para la elaboración de la presente investigación se utilizó la técnica de fichaje, para lo cual se utilizó una ficha de Recolección de datos. Para este proceso se solicitó la autorización formal a la oficina de Investigación y docencia de la red prestacional Sabogal. Se asistió al hospital con equipamiento de protección personal, se hizo uso de una computadora con sistema informático ESSI (Servicio de Salud Inteligente) para la recolección de datos donde por cada revisión de historia clínica se tardarán 10 min aproximadamente y el llenado a la ficha de recolección de datos unos 5 minutos aproximadamente

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

El instrumento de recolección contó con el nombre de pacientes todas las dimensiones



basadas en la Historia clínica de los pacientes hospitalizados por COVID -19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren callao de junio a septiembre del año 2020.

### **3.7.3. Validación**

La validación se realizó por tres expertos.

### **3.7.4. Confiabilidad**

No aplica análisis de confiabilidad por ser una ficha de recolección de datos

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Luego de realizar la recolección de la información, esta será procesada en una base de datos mediante el programa SPSS (versión 25). Para realizar la interpretación de los resultados, en función a las variables y objetivos propuestos, se realizaron tablas de frecuencia y gráficos en barra, con la ayuda del programa Microsoft Excel 2016. Las pruebas estadísticas que se utilizarán en esta investigación serán. Chi cuadrado, Anova y Pearson, con un nivel de significancia de 5%.

### **3.9. Aspectos éticos**

Se presentó una carta de autorización al Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren para la ejecución de la presente tesis asimismo se aseguró la protección de los datos personales de los pacientes y se protegió el anonimato.

Así mismo se aplicó el Código de Ética para la Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener que es un instrumento que tiene como finalidad promover la adopción de buenas prácticas, y la integridad en la investigación científica, así como los lineamientos para su puesta en práctica.

## CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

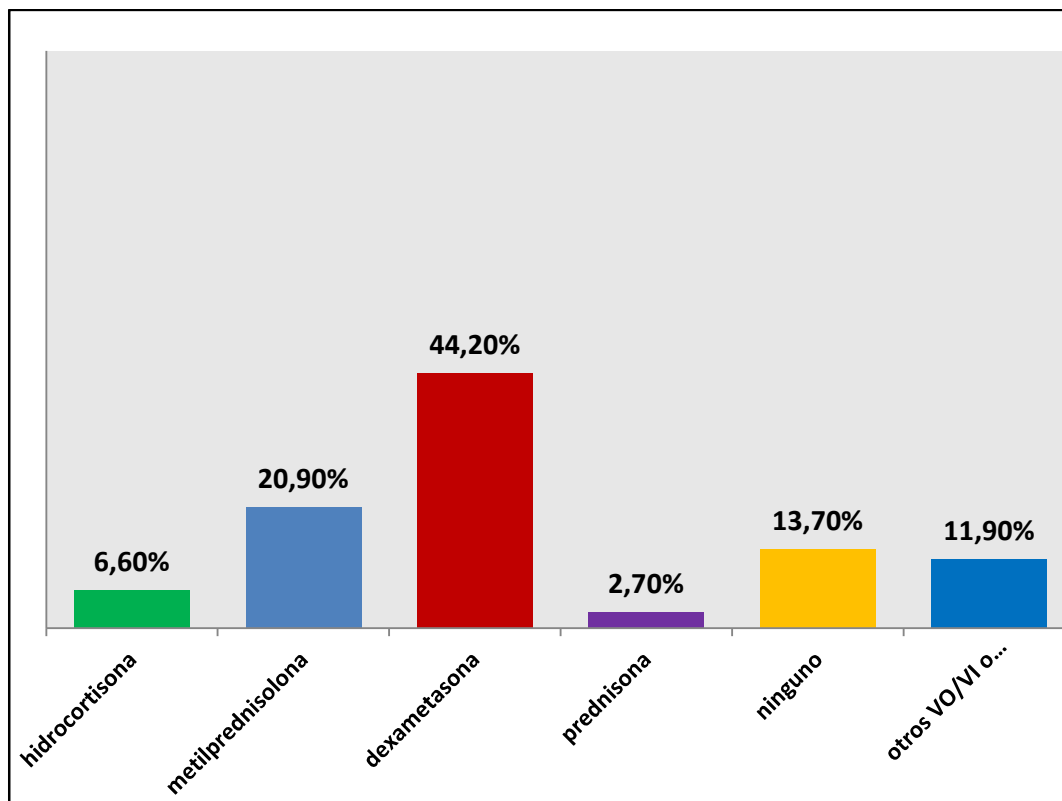
#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

**Tabla 3:** Tipo de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020

Tipo de corticoide	Frecuencia	Porcentaje
Hidrocortisona	22	6,6%
Metilprednisolona	70	20,9%
Dexametasona	148	44,2%
Prednisona	9	2,7%
Ninguno	46	13,7%
Otros VO/VI o VI/VI	40	11,9%

**Nota:** elaboración propia

**Figura 1:** Tipo de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020



**Nota:** elaboración propia

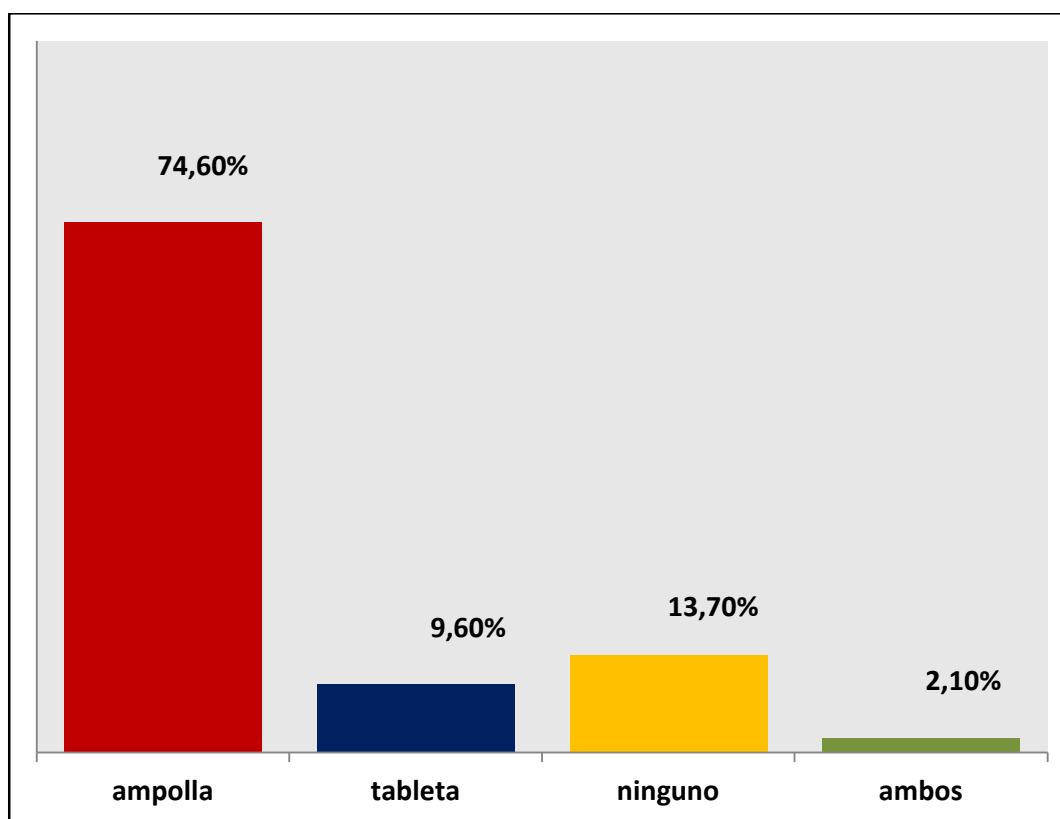
**Interpretación:** En la tabla 3 y gráfica 1 podemos observar, que el tipo de corticoide más usado del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del año 2020 fue la Dexametasona con un 44,20 % seguido de la metilprednisolona con un 20,90 % y el menos usado es la prednisona con un 2,70 %, la dexametasona fue usado por su amplio mecanismo de acción que presenta propiedades antiinflamatorias, inmunosupresoras y antialérgicas. También por su manejo en tratamientos como el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el distrés respiratorio agudo, las alergias broncopulmonares, nasales cutáneas y oculares. (40) La metilprednisolona es usado como un antiasmático, antiinflamatorio e inmunosupresor, es translocado al núcleo, donde se une al DNA y estimula la transcripción del RNAm que codifica la síntesis proteínica o de enzimas específicas, (41)

**Tabla 4:** Forma farmacéutica de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto sabogal Sologuren Callao del año 2020

Forma farmacéutica	Frecuencia	Porcentaje
ampolla	250	74,6%
tableta	32	9,6%
ninguno	46	13,7%
ambos	7	2,1%

**Nota:** elaboración propia

**Figura 2:** Forma farmacéutica de corticoide prescritos en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020



**Nota:** elaboración propia

**Interpretación:** En la tabla 4 y gráfica 2 podemos observar, que la forma farmacéutica de corticoide más usado del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del año 2020 fueron

la forma de inyectables (ampollas) con un 74,60 % entre ellas se encontraban la Hidrocortisona, Dexametasona y Metilprednisolona; la forma tableta con un 9,60 % entre ellas se prescribió la dexametasona y la prednisona, también se prescribió en combinaciones (ambos) inyectable y tableta con un 2,10 %; donde se combinaron dexametasona en inyectable y tableta, otras combinaciones fueron metilprednisolona y dexametasona en tabletas.

**Tabla 5:** Dosis, duración y frecuencia de corticoide prescritos en el Hospital Nacional

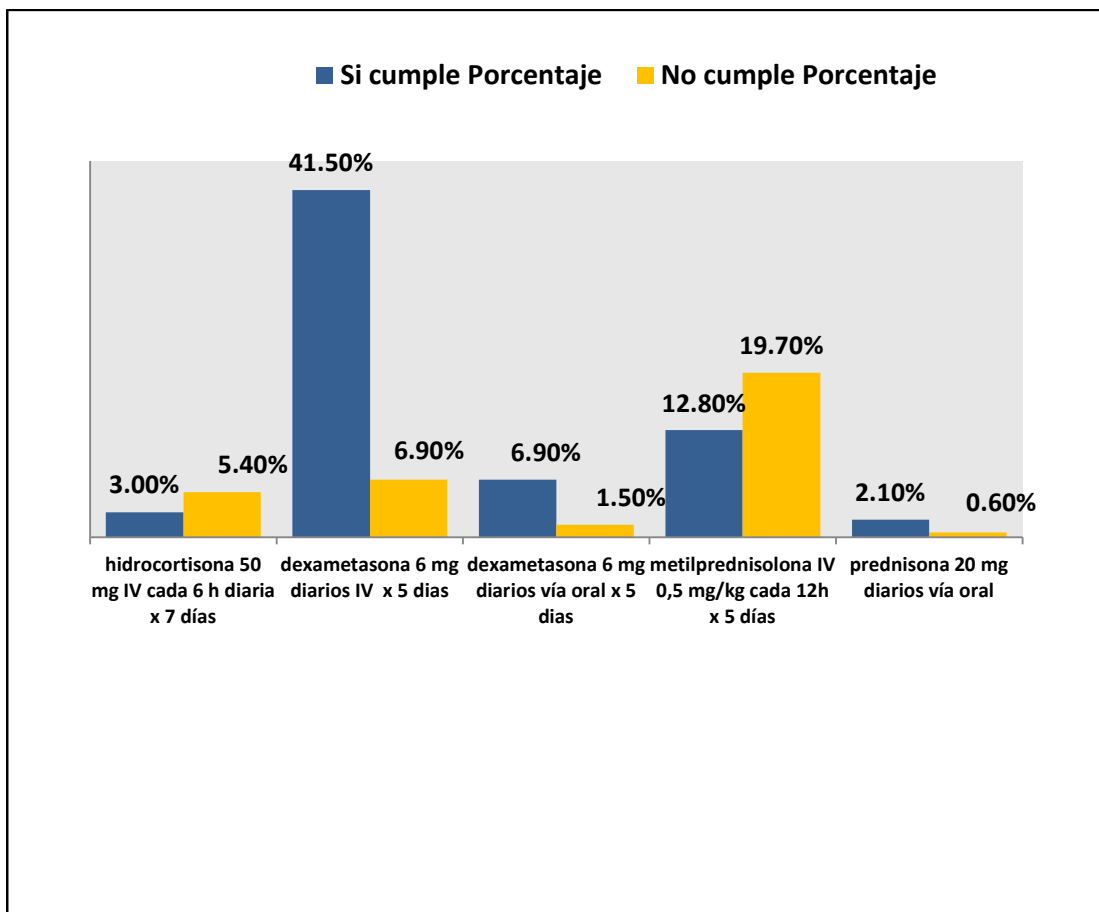
Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020

Dosis, duración y Frecuencia de corticoide	Si cumple		No cumple	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
hidrocortisona 50 mg IV cada 6 h diaria x 7 días	10	3,0%	18	5,4%
dexametasona 6 mg diarios IV x 5 días	139	41,5%	23	6,9%
dexametasona 6 mg diarios vía oral x 5 días	23	6,9%	5	1,5%
metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h x 5 días	43	12,8%	66	19,7%
prednisona 20 mg diarios vía oral	7	2,1%	2	0,6%

**Nota:** elaboración propia

**Figura 3:** Dosis, duración y frecuencia de corticoide prescritos en el Hospital Nacional

Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020



**Nota:** elaboración propia

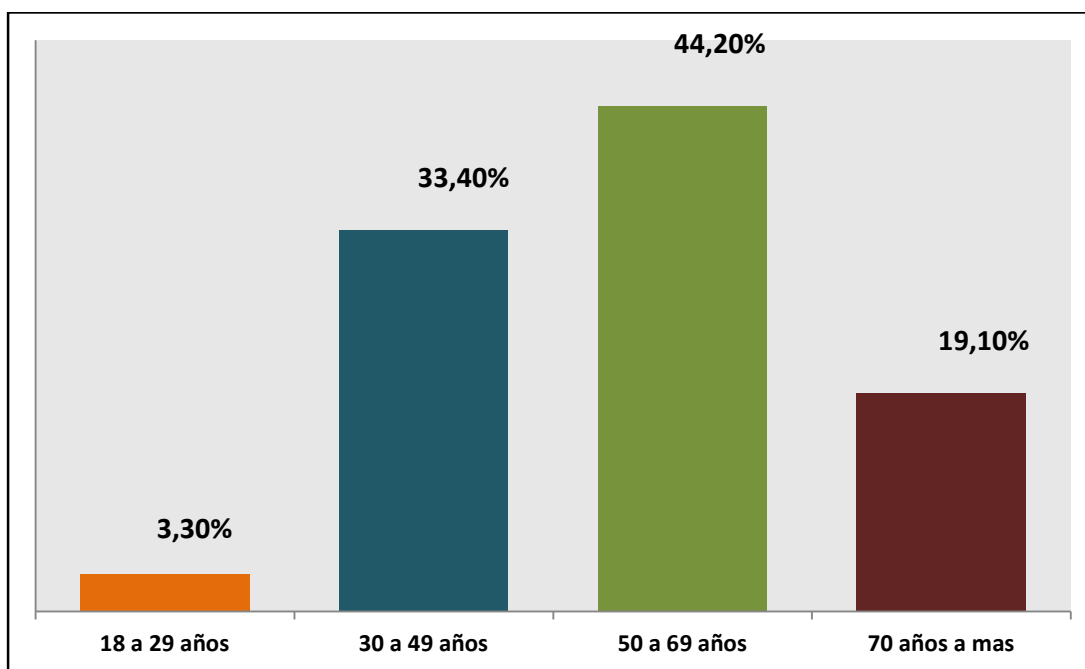
**Interpretación:** En la tabla 5 y gráfica 3 podemos observar que el corticoide prescrito según la especificaciones del MINSA – Perú del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del año 2020 fue la dexametasona 6 mg diarios vía intravenosa tratamiento por cinco días con un 41,50 % y no cumplió con un 6,90 % y el medicamento que no cumplió las especificaciones del MINSA fue la metilprednisolona inyectable de dosis de 0,5mg/kg cada 12 horas por 3 días de tratamiento con un 19,70 % y cumplió con un 12,80 %m seguido de la hidrocortisona quien no cumple con un 5,40 % y si cumple con un 3 %.

**Tabla 6:** Edad de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 29 años	11	3,3%
30 a 49 años	112	33,4%
50 a 69 años	148	44,2%
70 años a mas	64	19,1%

**Nota:** elaboración propia

**Figura 4:** Edad de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020



**Nota:** elaboración propia

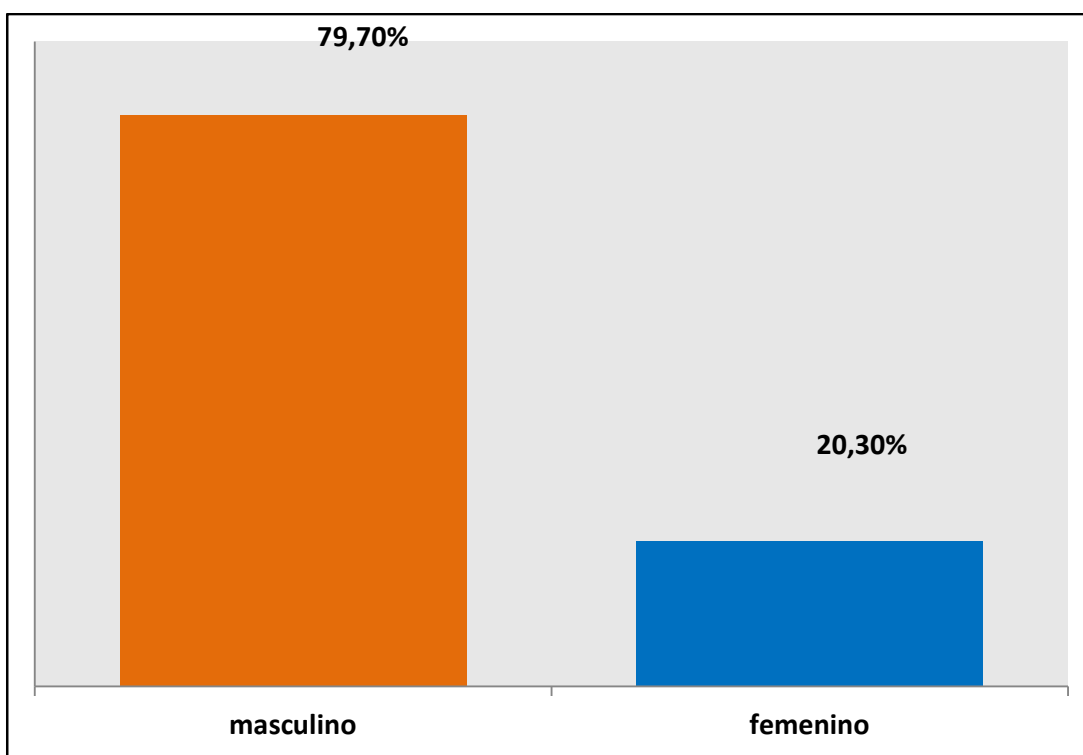
**Interpretación:** En la tabla 6 y gráfica 4 se presenta según la edad de pacientes prescritos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020, donde edad de 50 a 69 años fueron hospitalizados con un 44,20 %, seguido de edad de 30 a 49 años con un 33,40 %.

**Tabla 7:** Sexo de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
masculino	267	79,7%
femenino	68	20,3%

**Nota:** elaboración propia

**Figura 5:** Sexo de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020



**Nota:** elaboración propia

**Interpretación:** En la tabla 7 y gráfica 5 se presenta según el sexo de pacientes prescritos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao año 2020, donde el sexo masculino fue hospitalizado con un 79,20 %, seguido del sexo femenino con un 20,30 %.

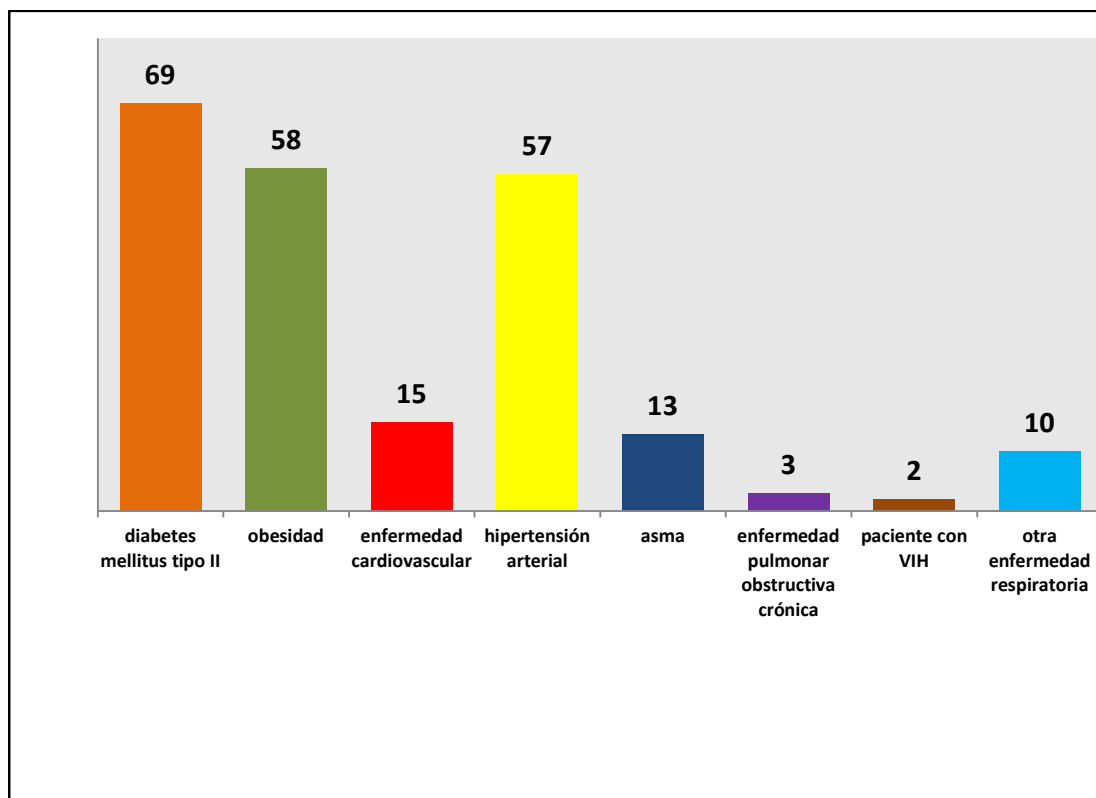
**Tabla 8:** Factores de comorbilidad de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020



Factores de comorbilidad	Frecuencia
diabetes mellitus tipo II	69
obesidad	58
enfermedad cardiovascular	15
hipertensión arterial	57
asma	13
enfermedad pulmonar obstructiva crónica	3
paciente con VIH	2
otra enfermedad respiratoria	10

**Nota:** elaboración propia

**Figura 6:** Factores de comorbilidad de pacientes prescritos por corticoides en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020



**Nota:** elaboración propia

**Interpretación:** En la tabla 7 y gráfica 5 se presenta los factores de comorbilidad de

pacientes del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 en donde 69 pacientes presentaron diabetes mellitus tipo II seguido de 58 pacientes con obesidad y con una minoría se presentaron 2 pacientes con VIH y 3 pacientes con EPOC.

#### **4.1.2. Discusión de resultados**

Según la OMS (2021) (1), MINSA (2020) (5) y Cat Salut (2021) (42), predicen que los corticoides tienen un beneficio en la infección de la COVID 19, además indica que la dexametasona a dosis de 6 mg/día por vía oral o intravenosa por 7 días, causa una mejoría en los pacientes infectados; pero este tratamiento es recomendado en pacientes que requieren oxigenoterapia o ventilación mecánica. En la presente investigación se encontró el tipo de corticoide más usado fue la dexametasona (tanto oral como intravenosa) con un 44,20 % a dosis de 6 mg/día por vía oral o intravenosa por 7 días, coincidiendo con el estudio de Tortosa et al. (2020) con 41,4 % donde indico el uso de la dexametasona 41,4 %.

Alvarado (2008) (43), según la forma farmacéutica el fármaco de mayor eficacia por su rápida administración y distribución en el organismo viene a ser la inyectable o ampolla, porque a diferencia de la vía oral tiene que pasar por su liberación, absorción, metabolismo para luego recién distribuirse al organismo, esto demanda mayor tiempo y no es eficaz en una situación de emergencia. En la investigación realizada según la dimensión forma farmacéutica de mayor uso fue en ampolla con un 74,60 %, entre ellos está la hidrocortisona, dexametasona y metilprednisolona en forma inyectable, a semejanza del trabajo realizado con Dexametasona en pacientes hospitalizados con Covid-19 – en un informe preliminar de Horby et al. (2020) (20), donde se administró dexametasona en un 32,75 % de pacientes con ventilación mecánica invasiva y no invasiva, por otro lado se encontró una frecuencia de uso a semejanza de Wu et al. (2020) (44) en su investigación en pacientes con factores de riesgo asociados con el síndrome de dificultad respiratoria aguda y muerte en pacientes con neumonía, administró metilprednisolona a 41,79 % de pacientes positivos de COVID 19

sobre todo en edad mayor a 65 años donde la metilprednisolona fue un factor protector. De igual manera, así como Zha et al. (2020) (45) en su trabajo de investigación tratamiento con corticosteroides de pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), un 35,48 % recibieron metilprednisolona donde no hubo diferencias en las variables, tiempo de eliminación del virus, duración de la estancia hospitalaria y duración de los síntomas, por tipo de tratamiento (incluyendo o no la terapia con corticosteroides) evaluadas debido al número escaso de pacientes, los pacientes se le administraron dosis de 40 – 80 mg/día de metilprednisolona, por otro lado se encontró en Zhou et al. (2020) (46) en su investigación, donde 15 pacientes ingresados a UCI recibieron tratamiento con hidrocortisona y 8 pacientes fallecieron.

Con respecto al empleo del uso de corticoides según Diaz et al. (2021) (47) indica que los pacientes con COVID-19, particularmente aquellos con neumonía y SDRA (síndrome de distrés respiratorio agudo), tienen niveles elevados de citoquinas proinflamatorias y otros bio-marcadores inflamatorios. Este es el motivo por el que algunos autores postulan el empleo de corticoides en este grupo de pacientes, por ello en la presente investigación se muestra el cumplimiento y no cumplimiento de las dosis, duración y frecuencia del tratamiento de los corticoides prescritos según la guía técnica de manejo hospitalario de área no crítica del paciente con infección por COVID-19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, donde se observa que la dexametasona 6 mg diarios IV x 5 días cumplió en un 41,50 % frente a un 6,90 % que no cumplió, a diferencia de Horby et al. (2020) (20), donde indica que el 32,75 % se les administraron dexametasona a un total de 6425 pacientes, posible diferencia por el número de pacientes. En segundo lugar se tuvo a la metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h x 5 días que cumple con un 12,80 % y no cumple con un 19,70 %. A diferencia de Wu et al. (2020) (44) en Wuhan, China, se administró metilprednisolona a 41,79 % y Zha et al. (2020) (45) un 35,48 % recibieron

metilprednisolona. Esta diferencia podría deberse a la prescripción médica de cada país.

En la presente investigación nos muestra los pacientes tratados según la edad, los pacientes en rango de 50-69 años fueron los que mayor se atendieron con un 44.20% seguido del rango de 30 a 49 años con un 33,40 %. Lo que nos indica que estos pacientes cumplen un entorno laboral (48) y que pudo ser la causa que más se propagó la pandemia, a semejanza de Wu et al. (2020) (44) donde los pacientes de edad mayor a 65 años fueron los más atendidos, a semejanza de Llaro, et al. (2021) (11) donde indica que los pacientes con COVID19 graves mayores de 60 años están asociados con la muerte es por ello que son los pacientes con mas porcentaje de riesgo y atención.

Así mismo se muestra los pacientes atendidos según el sexo, en la que se observa el sexo masculino fue el más afectado con un 79,70 % y el sexo femenino el menos afectado con un 20,30 %, a semejanza de Deakin (2020) (49) quien indica que numerosos estudios mostraron que los hombres con enfermedad por COVID 19 tienen peor evolución clínica que las mujeres, donde se analizaron los datos de más de 3 millones de pacientes individuales de 90 trabajos (46 publicados en diferentes países y 44 realizados en los Estados Unidos), con la finalidad de determinar si el sexo masculino es realmente un factor de riesgo de morbilidad y mortalidad por COVID 19, se demostró que los hombres tienen probabilidades más altas de requerir internación en unidades de cuidados intensivos (UCI) y de mortalidad, en comparación con las mujeres.

Vicente et al. (2020) (50) indica que la asociación de comorbilidades se relaciona con incremento de la tasa de mortalidad por COVID 19, principalmente la diabetes, obesidad y enfermedades cardiovasculares. En la investigación realizada se muestra que 69 pacientes presentaron diabetes mellitus tipo II, 58 pacientes con obesidad y 57 pacientes con Hipertensión arterial, algunos de los pacientes se presentaron con las dos y tres de estas anomalías juntas por lo que fue una mayor causa de mortalidad de dichos pacientes.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

- La prescripción médica de corticoides en personas hospitalizados por COVID -19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 fueron hidrocortisona 50 mg IV cada 6 h diaria x 7 días, dexametasona 6 mg diarios IV x 5 días, dexametasona 6 mg diarios vía oral x 5 días, metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h x 5 días y prednisona 20 mg diarios vía oral
- La prescripción médica de corticoides por COVID 19 en su dimensión tipo de corticoide del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 fue con mayor frecuencia la dexametasona, seguido de la metilprednisolona, mientras que en menor proporción fue la hidrocortisona.
- La forma farmacéutica prescrito de corticoides por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 fueron de ampolla y seguido de tableta y con una menor proporción se indicó la combinación de ambos.
- La prescripción médica de corticoides por COVID 19 en su dimensión dosis de administración, duración de tratamiento y frecuencia de dosis del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 cumplió con las especificaciones la dexametasona 6 mg diarios IV x 5 días , seguido de la metilprednisolona IV 0,5 mg/kg

cada 12h x 5 días.

- La prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 según edad la mayoría de pacientes se presentó en un rango de edad de 50 a 69 años y en menor proporción con rango de edad de 18 a 329 años; en cuanto al sexo en mayor proporción se presentaron el del sexo masculino.
- El factor de comorbilidad en la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 con mayor relevancia fue diabetes mellitus de tipo II.
- La prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020, podemos afirmar que en cuanto a tipo, forma farmacéutica, dosis de administración, duración de tratamiento y frecuencia de dosis fue la dexametasona en prescripción de 6 mg diarios IV x 5 días fue más usada, seguido de la metilprednisolona en prescripción de IV 0,5 mg/kg cada 12h x 5 días.

## **5.2. Recomendaciones**

- Se recomienda realizar el cumplimiento de las prescripciones sobre el uso de los corticoides adquiriendo datos con información científica y actualizada de las resoluciones otorgadas por MINSA, IETSI EsSalud y artículos científicos otorgados de RECOVERY, asimismo mejorar la calidad y uso de la prescripción de corticoides.
- Realizar capacitaciones sobre las Buenas Prácticas de Prescripción a los médicos e internos de medicina humana para mejorar el uso de corticoides y disminuir errores.
- Realizar más trabajos de investigaciones sobre el cumplimiento de prescripciones de otros medicamentos que se utilizan en esta pandemia.

## REFERENCIAS

1. OMS. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. [Internet]. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/08-04-2020-who-timeline---covid-19>
2. MINSA. RM N° 240-2020-Minsa. Modificación del Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectas por COVID-19 en el Perú [Internet]. Lima; 2020. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://sph-peru.org/wp-content/uploads/2020/05/RM-240-2020-MINSA.PDF.pdf>
3. Zhang W, Zhao Y, et al. The use of anti-inflammatory drugs in the treatment of people with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): The perspectives of clinical immunologists from China. [Internet]. Clin Immunol. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2020;214:108393. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/reader/pii/S1521661620301984/pdf>
4. Solinas C, Perra L, et al. A critical evaluation of glucocorticoids in the management of severe COVID-19. [Internet]. Cytokine Growth Factor Rev. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2020;54:8–23. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1359610120301611?token=67A803DC1DA8A413E78BC243DD3023CD14B41031AF2E1F26C9EA2E4B3AC537914B576747D27C28124884DA5B2AAD91EF&originRegion=us-east-1&originCreation=20220104232228>
5. MINSA. Resolución Ministerial N° 145-2020. 31 de marzo 2020. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2020. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574550/RM\\_145-2020-MINSA.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574550/RM_145-2020-MINSA.PDF)
6. OMS. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID19). [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2021. Disponible en: [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novelcoronavirus-2019/advice-for-public/qcoronaviruses?gclid=ZJwxoCz4sQAvD\\_BwE](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novelcoronavirus-2019/advice-for-public/qcoronaviruses?gclid=ZJwxoCz4sQAvD_BwE)
7. MINSA. Sala situacional COVID -19 Perú .04 de junio 2021. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2021. Disponible en: [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp) HYPERLINK  
[https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp) HYPERLINK  
[https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp) HYPERLINK  
[https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp) HYPERLINK
8. Pascual JF, García R, et al. Efectividad de los glucocorticoides en pacientes hospitalizados por neumonía grave por SARS-CoV-2. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7719003/>
9. MINSA. Resolución Ministerial N° 315-2020. 24 de mayo 2020. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2020. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/732315/RM\\_315-2020-MINSA.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/732315/RM_315-2020-MINSA.PDF)
10. WHO Emergences. One year in AS/COA Onlines tracker offers an in-depth look at governments responses to the pandemic from reopenings to curfews to vaccine rollouts. [Internet]. América Latina. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2021. Disponible en: [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novelcoronavirus2019?adgroupsurvey=%7Badgroupsurvey%7D&gclid=CjwKCAjw87SHBhBiEiwAukSeUV2B9X2RMACNIY1EB\\_3ReQJ8KrgtPOM3htIA9Ee8Hw9L6fYL0P\\_khoCXuMQAvD\\_Bw](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novelcoronavirus2019?adgroupsurvey=%7Badgroupsurvey%7D&gclid=CjwKCAjw87SHBhBiEiwAukSeUV2B9X2RMACNIY1EB_3ReQJ8KrgtPOM3htIA9Ee8Hw9L6fYL0P_khoCXuMQAvD_Bw)

E"glcid=CjwKCAjw87SHBhBiEiwAukSeUV2B9X2RMACNIY1EB\_3ReQJ8Krgt  
POM3htIA9Ee8Hw9L6fYL0P\_khoCXuMQAvD\_BwE

11. Llaro MK, Guzmán RN, et al. Esquemas terapéuticos y factores asociados a mortalidad en pacientes con cuadro severo de COVID-19 atendidos en Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2020. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2020. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2021000100006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000100006)
12. MINSA. RM 240 – 2020 Casos graves. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 29 de abril 2020. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/668361/RM\\_240-2020-MINSA.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/668361/RM_240-2020-MINSA.PDF)
13. IETSI EsSalud. REPORTE BREVE N° 19 uso de corticoides en el tratamiento de pacientes con COVID-19. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Abril 2020. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/covid\\_19/RB\\_19\\_CORTICOESTREROIDES\\_COVID19\\_160420.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/covid_19/RB_19_CORTICOESTREROIDES_COVID19_160420.pdf)
14. Narwa A, Ahmed K, et al. Características clínicas y resultados de los pacientes críticos con COVID-19 ventilados mecánicamente que reciben antagonistas del receptor de interleucina-6 y terapia con corticosteroides: un informe preliminar de un registro multinacional. [Internet]. Arabia Saudita. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Octubre 2021. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8487342/pdf/40001\\_2021\\_Article\\_591.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8487342/pdf/40001_2021_Article_591.pdf)
15. Tu J, Mo X, et al. Efectos de diferentes tratamientos con corticosteroides en pacientes con COVID-19 grave: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios. [Internet]. China. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Setiembre 2021. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8500308/pdf/IERX\\_0\\_1983429.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8500308/pdf/IERX_0_1983429.pdf)
16. Liaquat H, Shupp B, et al. Comparación del impacto de la terapia crónica con corticosteroides en los resultados de cuidados intensivos de pacientes con COVID-19 con y sin antecedentes de enfermedad hepática crónica. [Internet]. USA. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Setiembre 2021. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8478933/pdf/41598\\_2021\\_Article\\_98778.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8478933/pdf/41598_2021_Article_98778.pdf)
17. Horby P, Landray M, et al. Tocilizumab en pacientes ingresados en el hospital con COVID-19 (RECOVERY): una prueba de plataforma aleatoria, controlada y abierta. [Internet]. USA. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Mayo 2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8084355/>
18. Pascual JF, García R, et al. Efectividad de los glucocorticoides en pacientes hospitalizados por neumonía grave por SARS-CoV-2. [Internet]. España. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Noviembre 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7719003/pdf/main.pdf>
19. Tortosa F, Balaciano G, et al. Tratamiento con dexametasona en caso de infección por covid-19: informe rápido de evaluación de tecnología sanitaria. [Internet]. Argentina. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Setiembre 2020. Disponible en: [http://rasp.msar.gov.ar/rasp/articulos/vol12supl/SI\\_Tortosae19.pdf](http://rasp.msar.gov.ar/rasp/articulos/vol12supl/SI_Tortosae19.pdf)
20. Horby P, Shen Lim W, et al. Dexametasona en pacientes hospitalizados con Covid-19 - Informe preliminar. [Internet]. USA. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Julio 2020. Disponible en:



- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7383595/pdf/NEJMoa2021436.pdf>
21. Rojas B, Moscoso S, et al. Tratamiento de la COVID-19 en Perú y Bolivia y los riesgos de la automedicación. [Internet]. Cuba. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Junio 2020. Disponible en: <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/435/310>
  22. Raef F, Morrison AR, et al. (Mayo 2020). Corticosteroides tempranos de corta duración en pacientes hospitalizados con COVID-19. [Internet]. USA. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Mayo 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7314133/pdf/ciaa601.pdf>
  23. El tiempo. Atención: la OMS declara pandemia por el nuevo coronavirus. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2021. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/salud/coronavirus-ya-es-una-pandemia-declara-la-oms-471524>
  24. MINSA. Resolución Ministerial N° 974-2020. 20 de noviembre 2020. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2020. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1458478/R.M%20N%C2%B0974-2020-MINSA.pdf.pdf>
  25. MINSA. Resolución Ministerial N° 972-2020. 27 de noviembre 2020. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 2020. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1467798/RM%20972-2020-MINSA.PDF.PDF>
  26. Hilal R, Brunton L, et al. 2007. Goodman & Gilman. Manual de farmacología y terapéutica. 11<sup>va</sup> Edición. Editorial Panamericana.
  27. Curria M, Finn B, et al. Biografía de Thomas Addison (1793-1860) y revisión breve de la insuficiencia suprarrenal primaria. [Internet]. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/323398497\\_Biografia\\_de\\_Thomas\\_Addison\\_1793-1860\\_y\\_revison\\_breve\\_de\\_la\\_insuficiencia\\_suprarrenal\\_primaria](https://www.researchgate.net/publication/323398497_Biografia_de_Thomas_Addison_1793-1860_y_revison_breve_de_la_insuficiencia_suprarrenal_primaria)
  28. Jayson M, Lloyd M. 2002. Rheumatology. [Internet]. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 41:582-584. Disponible en: <https://academic.oup.com/rheumatology/article/41/5/582/1779020>
  29. Calvin E. National Academy of Sciences. 1975. [Internet]. [Fecha de acceso 11 de octubre 2021]. Disponible en: <http://www.nasonline.org/publications/biographical-memoirs/memoir-pdfs/kendall-edward.pdf>
  30. Glyn J, Martinez H, et al. Historia de los Corticoides. [Internet]. 2014. [Fecha de acceso 11 de octubre 2021]. Vol 25(24) Pages: 858-860. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/276552995\\_Historia\\_de\\_los\\_corticoides](https://www.researchgate.net/publication/276552995_Historia_de_los_corticoides)
  31. Florez J, Armijo JA, et al. 2013. Farmacología Humana. Sexta edición. Editorial ElsevierMasson.
  32. Hevia A. Aspectos Farmacológicos y Clínicos de los Glucocorticoides. [Internet]. 2015. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.clinicaecomusculo.com.pe/wp-content/uploads/2019/04/Aspectos-Farmacol%C3%B3gicos-y-Cl%C3%ADnicos-de-los-Glucocorticoides.pdf>
  33. Hernández R. 2014. Metodología de la investigación. Sexta edición. México. Editorial McGRAW-HILL.
  34. Concytec. Acceso libre a información científica. [Internet]. 2020. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/>
  35. MINSA, Manual de Buenas Prácticas de Prescripción, [Internet]. 2005. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1431.pdf>

36. Ley General de Salud N° 26842, [Internet]. 1997. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/publicacion/ley26842.pdf>
37. BVSsalud. Biblioteca virtual en salud. [Internet]. 2021. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://bvsalud.org/es/>
38. La referencia. Red de repositorios de acceso abierto a la ciencia. [Internet]. 2021. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.lareferencia.info/es/>
39. Guíasalud. Biblioteca de guías de práctica clínica del sistema nacional de salud. [Internet]. 2021. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://portal.guiasalud.es/egpc/encefalopatia-factores/>
40. BBC News Mundo. Revista noticias en salud. [Internet]. 2021. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-53093017>
41. Access Medicina. Revista médica de salud. [Internet]. 2021. McGraw Hill Medical [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552&sectionid=90372746>
42. Cat Salut. Tractament farmacològic de la infecció per SARS-CoV-2 (versió 12, 9 del 2020) [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: [https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/\\_A-Z/C/coronavirus2019-ncov/material-divulgatiu/recull-protocol-pneumonia.pdf](https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/C/coronavirus2019-ncov/material-divulgatiu/recull-protocol-pneumonia.pdf)
43. Alvarado JC. Manual de farmacología. 2008. Tercera edición. Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú. Callao, Perú.
44. Wu C, Chen X, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. [Internet]. JAMA Intern Med. 2020. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2763184>
45. Zha L, Li S, et al. Corticosteroid treatment of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). [Internet]. Med J Aust. 2020; 212:416. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.5694/mja2.50577>
46. Zhou W, Liu Y, et al. Potential benefits of precise corticosteroids therapy for severe 2019-nCoV pneumonia. [Internet]. Signal Transduct Target Ther. 2020; 5:18. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/pterdines-2020-0003/html>
47. Díaz E. Amézaga R, et al. Tratamiento farmacológico de la COVID-19: revisión narrativa de los Grupos de Trabajo de Enfermedades Infecciosas y Sepsis (GTEIS) y del Grupo de Trabajo de Transfusiones Hemoderivados (GTTH). [Internet]. Medicina Intensiva 45 (2021) 104 - 121. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-pdf-S0210569120302473>
48. OIT. Organización Mundial del Trabajo. [Internet]. Perú. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. 1996-2021. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/lang-es/index.htm>
49. Deakin CT. El sexo masculino es un factor de riesgo de mortalidad e internación en unidades de cuidados intensivos en pacientes con COVID-19. [Internet]. Reino Unido. [Fecha de acceso 11 de octubre de 2021]. Vol. 11(1):6317-6317. 2020. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/resiiccompleto.php/165346>
50. Vicente T, Ramirez V y Rueda JC. Criterios de vulnerabilidad frente a infección Covid-19 en trabajadores. [Internet]. Madrid España. [Fecha de acceso 11 de octubre

de 2021]. Vol. 29 (2):1132-6235. 2020. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552020000200004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552020000200004)

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

<b>Título de la investigación:</b> Prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020				
<b>PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>	<b>METODOLÓGIA</b>
<p><b>Problema General:</b> ¿Cómo es la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Evaluar la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizados por COVID -19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> No aplica por ser un estudio de nivel descriptivo</p>	<p><b>Variable 1:</b> Prescripción médica de corticoides <b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosis de administración</li> <li>- Duración de tratamiento</li> <li>- Frecuencia de dosis</li> <li>- Tipo de corticoide</li> <li>- Forma farmacéutica</li> </ul> <p><b>Variable de Control 1:</b> <b>Dimensiones:</b> Edad</p> <p><b>Variable de Control 2:</b> <b>Dimensiones:</b> Sexo</p> <p><b>Variable de Control 3:</b> <b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comorbilidades</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada <b>Método y diseño de la investigación:</b> Inductivo, Descriptivo-observacional-retrospectivo-transversal. <b>Población:</b> 2588 recetas de pacientes hospitalizados por COVID -19 <b>Muestra:</b> 335 recetas de pacientes hospitalizados por COVID -19</p>
<b>Problemas específicos:</b>	<b>Objetivos específicos:</b>			
1.- ¿Cómo es la prescripción médica de corticoides en personas	Determinar la prescripción médica de corticoides por COVID19			

hospitalizadas por COVID19 en su dimensión tipo de corticoide del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?	en su dimensión tipo de corticoide del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020			
<b>2.-</b> ¿Cómo es la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 en su dimensión forma farmacéutica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?	<b>2.-</b> Determinar la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 en su dimensión forma farmacéutica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del año 2020			
<b>3.-</b> ¿Cómo es la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizadas por COVID19 en su dimensión dosis de administración, duración de tratamiento y frecuencia de dosis del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?	<b>3.-</b> Determinar la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 en su dimensión dosis de administración, duración de tratamiento y frecuencia de dosis del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del año 2020			

<p>4.- Como se dará la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020 según edad y sexo?</p>	<p>4.- Determinar la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del año 2020 según edad y sexo</p>			
<p>5.- ¿Cómo se dará la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 en su dimensión comorbilidad de dosis del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?</p>	<p>5.-. Determinar la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del año 2020 según comorbilidad</p>			
<p>6.- ¿Cómo se dará la prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID 19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020?</p>	<p>6.- Determinar la prescripción médica de corticoides en personas hospitalizados por COVID -19 del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao del año 2020.</p>			

## Anexo 2: Instrumento

### Ficha de Recolección de Datos

#### A. Tipo, Forma farmacéutica, Dosis, duración y frecuencia de corticoide:

- |                                       |        |        |
|---------------------------------------|--------|--------|
| a) Hidrocortisona 50mg IV C/6h        | SI ( ) | NO ( ) |
| Días de tratamiento por 7 días        | SI ( ) | NO ( ) |
| b) Hidrocortisona 200mg IV diario     | SI ( ) | NO ( ) |
| Días de tratamiento por 7 días        | SI ( ) | NO ( ) |
| c) Dexametasona 6 mg – IV             | SI ( ) | NO ( ) |
| Días de tratamiento por 5 días        | SI ( ) | NO ( ) |
| d) Dexametasona 20 mg IV              | SI ( ) | NO ( ) |
| Días de tratamiento por 5 días        | SI ( ) | NO ( ) |
| e) Dexametasona 6 mg – VO             | SI ( ) | NO ( ) |
| Días de tratamiento por 5 días        | SI ( ) | NO ( ) |
| f) Metilprednisolona 0.5> kg IV C/12h | SI ( ) | NO ( ) |
| Días de tratamiento por 5 días        | SI ( ) | NO ( ) |
| g) Metilprednisolona 40 mg IV C/12h   | SI ( ) | NO ( ) |
| Días de tratamiento por 3 días        | SI ( ) | NO ( ) |
| h) Uso prednisona 20 mg cada 12 h     | SI ( ) | NO ( ) |
| Días de tratamiento x 3 días vía oral | SI ( ) | NO ( ) |

#### B. Factores biológicos:

- a) Edad:           -----
- b) Sexo:           M ( )  
                      F ( )

#### C. Factores de vulnerabilidad:

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| a) Diabetes mellitus tipo II:                   | SI ( ) | NO ( ) |
| b) Obesidad:                                    | SI ( ) | NO ( ) |
| c) Enfermedad Cardiovascular:                   | SI ( ) | NO ( ) |
| d) Hipertensión arterial: -                     | SI ( ) | NO ( ) |
| e) Paciente con enfermedad respiratoria (EPOC): |        |        |
| Asma  | SI ( ) | No ( ) |
| Enfermedad pulmonar obstructiva crónica:        | SI ( ) | No ( ) |
| Paciente con VIH                                | SI ( ) | No ( ) |
| Paciente con otra infección respiratoria        | SI ( ) | No ( ) |

**Anexo N° 3:** Validez del instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

**Título de la investigación: “PRESCRIPCIÓN MÉDICA DE CORTICOIDES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID 19 DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN CALLAO DEL AÑO 2020”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>a</sup>		Relevancia <sup>b</sup>		Claridad <sup>c</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>VARIABLE 1:</b> Prescripción médica de corticoides							
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> dosis estándar de corticoide	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>1</b>	Uso hidrocortisona 50 mg IV cada 6 h diaria x 7 días	X		X		X		
	Uso dexametasona 6 mg diarios vía oral/IV	X		X		X		
	Uso metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h x 5 días	X		X		X		
	Uso prednisona 20 mg diarios vía oral	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b> Duración y frecuencia	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>2</b>	Uso hidrocortisona 50 mg IV cada 6 h diaria x 7 días	X		X		X		
	Uso dexametasona 6 mg diarios vía oral/IV	X		X		X		
	Uso metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h x	X		X		X		



	5 días							
	Uso prednisona 20 mg diarios vía oral	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3:</b> Tipo de corticoide	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>3</b>	Hidrocortisona	X		X		X		
	Metilprednisolona	X		X		X		
	Prednisona	X		X		X		
	Dexametasona	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4:</b> Forma farmacéutica	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>4</b>	Inyectable	X		X		X		
	Tableta	X		X		X		
	<b>VARIABLE 2:</b> Edad, Sexo y Comorbilidad							
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> Factores biológicos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>5</b>	Edad	X		X		X		
	Sexo	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b> Factores de vulnerabilidad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>6</b>	Comorbilidad	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Si existe suficiencia para la recolección de datos

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg: RITA HAYDEE SALAZAR TUANAMA

.....

**DNI:** ...08488669.....

**Especialidad del validador:** FARMACIA CLINICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA.....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....24... de Noviembre..del 2021.....



-----  
**Firma del Experto Informante**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

**Título de la investigación: “PRESCRIPCIÓN MÉDICA DE CORTICOIDES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID 19 DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN CALLAO DEL AÑO 2020”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>a</sup>		Relevancia <sup>a</sup>		Claridad <sup>b</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1:</b> Prescripción medica de corticoides							
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> dosis estándar de corticoide	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Uso hidrocortisona 50 mg IV cada 6 h diaria x 7 días	X		X		X		
	Uso dexametasona 6 mg diarios vía oral/IV	X		X		X		
	Uso metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h x 5 días	X		X		X		
	Uso prednisona 20 mg diarios vía oral	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b> Duración y frecuencia	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Uso hidrocortisona 50 mg IV cada 6 h diaria x 7 días	X		X		X		
	Uso dexametasona 6 mg diarios vía oral/IV	X		X		X		
	Uso metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h x 5 días	X		X		X		
	Uso prednisona 20 mg diarios vía oral	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3:</b> Tipo de corticoide	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Hidrocortisona	X		X		X		
	Metilprednisolona	X		X		X		

	Prednisona	X		X		X		
	Dexametasona	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Forma farmacéutica</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Inyectable	X		X		X		
	Tableta	X		X		X		
	<b>VARIABLE 2: Edad, Sexo y Comorbilidad</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Factores biológicos</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Edad	X		X		X		
	Sexo	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Factores de vulnerabilidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Comorbilidad	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Vilchez Paz Stefany Bernita

DNI: 43694827

Especialidad del validador: Químico Farmacéutico Especialista en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Mg. Gestión en la Salud.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto Informante

19 de noviembre del 2021

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

**Título de la investigación: “PRESCRIPCIÓN MÉDICA DE CORTICOIDES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID 19 DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN CALLAO DEL AÑO 2020”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>a</sup>		Relevancia <sup>i</sup>		Claridad <sup>b</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1:</b> Prescripción medica de corticoides							
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> dosis estándar de corticoide							
1	Uso hidrocortisona 50 mg IV cada 6 h diaria x 7 días	X		X		X		
	Uso dexametasona 6 mg diarios vía oral/IV	X		X		X		
	Uso metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h x 5 días	X		X		X		
	Uso prednisona 20 mg diarios vía oral	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b> Duración y frecuencia							
2	Uso hidrocortisona 50 mg IV cada 6 h diaria x 7 días	X		X		X		
	Uso dexametasona 6 mg diarios vía oral/IV	X		X		X		
	Uso metilprednisolona IV 0,5 mg/kg cada 12h x 5 días	X		X		X		
	Uso prednisona 20 mg diarios vía oral	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3:</b> Tipo de corticoide							
3	Hidrocortisona	X		X		X		
	Metilprednisolona	X		X		X		
	Prednisona	X		X		X		
	Dexametasona	X		X		X		

	<b>DIMENSIÓN 4: Forma farmacéutica</b>						
4	Inyectable	X		X		X	
	Tableta	X		X		X	
	<b>VARIABLE 2: Edad, Sexo y Comorbilidad</b>						
	<b>DIMENSIÓN 1: Factores biológicos</b>						
5	Edad	X		X		X	
	Sexo	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 2: Factores de vulnerabilidad</b>						
6	Comorbilidad	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Si existe suficiencia para la recolección de datos

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg: Enrique Juárez Moreyra

**DNI:** 10010437

**Especialidad del validador:** Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica

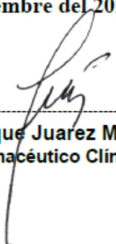
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

27 de noviembre del 2021

  
 -----  
**Enrique Juárez Moreyra**  
 Farmacéutico Clínico

Anexo 4: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



"Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"  
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

**MEMORANDO N° 476-CIEI-OFIyD-GRPS-ESSALUD-2021**



**PARA:** Q.F. ANA DE LA CRUZ PALOMINO  
Investigador Principal

**DE:** Dra. CARLA PATRICIA POSTIGO OVIEDO  
Presidenta del CIEI

**ASUNTO:** APROBACIÓN AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN


**REFERENCIA:** Proyecto de Investigación: "Prescripción médica de corticoides en pacientes hospitalizados por COVID-19 del Hospital Nacional Alberto Sologuren Callao del año 2020"

**FECHA:** Callao, 30 de Diciembre de 2021

Me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y a la vez comunicarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación, en sesión de día jueves 30 de diciembre de 2021, **APROBÓ POR UNANIMIDAD el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.**

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

  
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN HOSPITAL NACIONAL "ALBERTO SOLOGUREN CALLAO"  
Dra. CARLA PATRICIA POSTIGO OVIEDO  
PRESIDENTA

NIT: 684 – 2021 - 745

www.essalud.gob.pe | Jr. Colina N° 1081  
Bellavista - Callao  
Tel.: 4297744/ ANEXO 5581-5456



Universidad  
Norbert Wiener

**RESOLUCIÓN N° 065-2022-DFFB/UPNW**

Lima, 23 de enero de 2022

**VISTO:**

El Acta N° 061 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista DE LA CRUZ PALOMINO, ANA MARIA egresado (a) de la Segunda Especialidad en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica.

**CONSIDERANDO:**

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de especialista en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO ÚNICO:** Aprobar el proyecto de tesis titulado "PRESCRIPCIÓN MÉDICA DE CORTICOIDES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID 19 DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN CALLAO DEL AÑO 2020" presentado por el/la tesista DE LA CRUZ PALOMINO, ANA MARIA autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



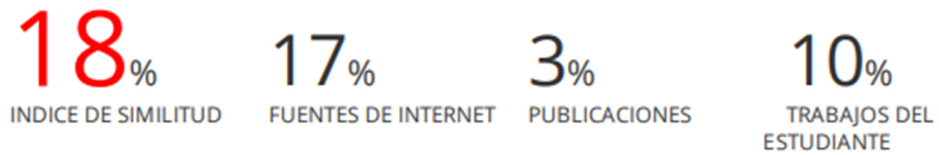
Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica



**Anexo 6:** Informe del asesor de turnitin

**“PRESCRIPCIÓN MÉDICA DE CORTICOIDES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID 19 DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN CALLAO DEL AÑO 2020”**

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.autonomadeica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad San Francisco de Quito</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.sae-emergencias.org.ar</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.humv.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad de San Martín de Porres</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Wiener</b>	