

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias de la Salud

“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”

Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica

USO RACIONAL DE GLUCOCORTICOIDES DE USO ORAL

EN LOS POBLADORES DEL BARRIO SAN MARTÍN,

DISTRITO DE CAJAMARCA-2021

Amanda Milagros Ludeña Cojal

Kelly Yomar Risco Corrales

Asesor:

Mg. Q.F. Fredy Martos Rodríguez

Cajamarca-Perú

Agosto – 2021

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias de la Salud

“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”

Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica

USO RACIONAL DE GLUCOCORTICOIDES DE USO ORAL

EN LOS POBLADORES DEL BARRIO SAN MARTÍN,

DISTRITO DE CAJAMARCA-2021

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el

Título Profesional de Químico Farmacéutico

Bach. Amanda Milagros Ludeña Cojal

Bach. Kelly Yomar Risco Corrales

Asesor: Mg. Q.F. Fredy Martos Rodríguez

Cajamarca-Perú

Agosto – 2021

COPYRIGHT © 2021 by
Ludeña Cojal Amanda Milagros
Risco Corrales Kelly Yomar
Todos los derechos reservados

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO DICTAMINADOR:

De conformidad con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, sometemos a su evaluación y elevado criterio profesional la tesis intitulada:

Uso racional de glucocorticoides de uso oral en los pobladores del barrio San Martín, distrito de Cajamarca-2021.

Con la cual aspiramos obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Es propicia esta oportunidad para manifestar nuestro sincero reconocimiento a nuestra Alma Mater y a toda su plana docente, que con su capacidad y buena voluntad contribuyeron a nuestra formación profesional.

Señores miembros del jurado, dejamos a su disposición la presente tesis para su evaluación y sugerencias.

Cajamarca, agosto del 2021.

Ludeña Cojal Amanda Milagros
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Risco Corrales Kelly Yomar
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE

QUÍMICO FARMACÉUTICO

Uso racional de glucocorticoides de uso oral en los pobladores del barrio San

Martín, distrito de Cajamarca-2021

JURADO EVALUADOR

Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera
(PRESIDENTE)

Mg. Q.F. Yudith Gallardo Coronado
(SECRETARIO)

Mg. Q.F. Fredy Martos Rodríguez
(VOCAL)

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida e iluminarme y
estar a mi lado en todo momento.

A mis padres y hermanos por la ayuda
brindada en cada obstáculo presente en
mi vida, asimismo darles gracias por sus
consejos e impulsarme a cumplir una de
mis metas.

Milagros

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida e iluminarme y
estar a mi lado en todo momento.

A mis padres quienes siempre me
apoyaron incondicionalmente en la
parte moral y económica para poder
llegar a ser un buen

A mis hermanos y hermanas y demás
familia en general por el apoyo que siempre
me brindaron día a día en el transcurso de
mi carrera universitaria.

Kelly

AGRADECIMIENTOS

A Dios, el que nos ha brindado fortaleza para continuar nuestros estudios; a nuestra Alma máter “UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO”, en cuyos ambientes quedan los recuerdos de nuestra formación profesional, a los docentes que brindaron sus conocimientos, quienes con sus sabios consejos y enseñanzas nos han orientado en esta profesión de salud, humanística, científica y tecnológica.

A nuestro asesor Mg. Q.F. Fredy Martos Rodríguez, quien con su experiencia ha sido la guía idónea, durante el proceso que ha llevado a la realización de este trabajo de investigación.

A nuestros familiares y amigos quienes hicieron nuestra inquietud para culminar con éxito las metas trazadas.

Milagros y Kelly

RESUMEN

Los medicamentos constituyen un arsenal para tratar muchas enfermedades, entre estos tenemos a los glucocorticoides, los cuales son análogos de la hormona cortisol, que es secretada por la médula suprarrenal, pero este grupo de medicamentos están siendo mal utilizados, cayendo en el uso irracional, por tal motivo se realizó esta investigación que tuvo como objetivo caracterizar el uso racional de glucocorticoides en pobladores del barrio San Martín del Distrito de Cajamarca-2021, para lo cual se utilizó como método la encuesta y el instrumento fue el cuestionario, la cual fue validada a través del juicio por expertos, siendo un estudio básico, observacional, la muestra estuvo conformada por 200 pobladores, seleccionados al azar y que cumplieron con los criterios de inclusión, obteniéndose que el 51% de los participantes consume los corticoides sin la necesidad de una prescripción médica y un 33% consume los glucocorticoides por indicación de un familiar, amigo o vecino; observándose que los factores más relacionados con la automedicación es la edad y la educación de los pobladores, siendo el grupo etario entre 25 a 34 años los más propensos a caer en uso irracional, concluyendo que existe uso irracional de los glucocorticoides por parte de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

Palabras clave: Uso racional y glucocorticoides orales

ABSTRACT

Drugs are an arsenal to treat many diseases, among these we have glucocorticoids, these are analogues to the hormone cortisol secreted by the adrenal medulla, but these are being misused leading to irrational use, For this reason, this research is carried out with the objective of characterizing the rational use of glucocorticoids in residents of the San Martín neighborhood of the district of Cajamarca-2021, for which the survey was used as a method and the instrument was the questionnaire, which was validated through expert judgment, being a basic, observational study, the sample was made up of 200 residents, randomly selected and that met the inclusion criteria, obtaining that 51% of the participants consume corticosteroids without the need for a prescription and 33% consume glucocorticoids on the advice of a family member, friend or neighbor; noting that the factors most related to self-medication is the age and education of the inhabitants, with the age group between 25 and 34 being the most likely to fall into irrational use, concluding that there is irrational use of glucocorticoids by the residents of the San Martín neighborhood of the Cajamarca district.

Keywords: Rational use and oral glucocorticoids

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	iii
JURADO EVALUADOR	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vii
RESUMEN.....	viii
	vii
	i
ABSTRACT.....	ix
LISTA DE FIGURAS.....	xiii
LISTA DE TABLAS.....	xiv
LISTA DE GRÁFICOS.....	xvii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Teorías que sustentan la investigación	4
2.2. Bases teóricas.....	7
2.2.1. Uso racional de medicamentos.....	7
2.2.1.1. Uso irracional del medicamento.....	8
2.2.1.2. Factores detrás del uso irracional de medicamentos.....	10

2.2.1.3. Impacto del uso inapropiado de medicamentos.....	12
2.2.2. Glucocorticoides.....	12
2.2.2.1. Regulación de la secreción de glucocorticoides.....	12
2.2.2.2. Farmacocinética de los glucocorticoides.....	13
2.2.2.3. Potencias de los glucocorticoides.....	15
2.2.2.4. Mecanismos de acción molecular.....	15
2.2.2.5. Uso terapéutico.....	18
2.2.2.6. Efectos adversos.....	18
III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
3.1. Unidad de análisis, universo y muestra.....	20
3.1.1. Unidad de análisis.....	20
3.1.2. Universo.....	20
3.1.3. Muestra.....	20
3.2. Métodos de investigación.....	21
3.3. Técnicas de la investigación.....	22
3.3.1. Elaboración de la encuesta.....	22
3.3.2. Validación de la encuesta.....	22
3.3.3. Aplicación de la encuesta en pobladores del barrio San Martín.....	23
3.4. Instrumentos.....	23

3.5. Técnicas de análisis de los datos estadísticos.....	23
3.4. Aspectos éticos de la investigación.....	23
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN.....	45
VI. CONCLUSIONES.....	50
VII. RECOMENDACIONES.....	511
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS.....	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal.....	13
Figura 2:	Receptor de glucocorticoide, se muestra sus porciones.....	16
Figura 3:	Mecanismo de acción de los glucocorticoides.....	17

LISTA DE TABLAS

Tabla 1:	Potencias de los diferentes glucocorticoides.....	15
Tabla 2:	Edad de los pobladores del barrio San Martin del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.....	25
Tabla 3:	Género de los pobladores del barrio San Martin del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.....	26
Tabla 4:	Estado civil de los pobladores del barrio San Martin del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.....	27
Tabla 5:	Nivel de instrucción de los pobladores del barrio San Martin del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.....	28
Tabla 6:	Conocimiento de los pobladores del barrio San Martin del distrito de Cajamarca sobre la automedicación.....	29
Tabla 7:	Conocimiento de los pobladores del barrio San Martin del distrito de Cajamarca sobre las reacciones adversas que ocasionan los glucocorticoides.....	30
Tabla 8:	Sensación de los pobladores del barrio San Martin del distrito de Cajamarca al consumir los glucocorticoides.....	31
Tabla 9:	Acciones de los pobladores del barrio San Martin del distrito de Cajamarca al sentir un problema de salud al consumir los glucocorticoides.....	32
Tabla 10:	Glucocorticoides ingeridos por los pobladores del barrio San Martin del distrito de Cajamarca.....	33

Tabla 11:	Profesional que receto glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.....	34
Tabla 12:	Profesional que recomendó el consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.....	35
Tabla 13:	Lugar de obtención de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.....	36
Tabla 14:	Uso de los glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.....	37
Tabla 15:	Frecuencia de consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.....	38
Tabla 16:	Tiempo de consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca...	39
Tabla 17:	Distribución de las personas encuestadas según el grupo etario y el conocimiento de la automedicación.....	40
Tabla 18:	Distribución de las personas encuestadas según el género y el conocimiento de la automedicación.....	40
Tabla 19:	Distribución de las personas encuestadas según el estado civil y el conocimiento de la automedicación.....	41
Tabla 20:	Distribución de las personas encuestadas según la instrucción y el conocimiento de la automedicación.....	41
Tabla 21:	Distribución de las personas encuestadas según el estado civil y el conocimiento de las reacciones adversas que ocasionan los corticoides.....	42

Tabla 22:	Distribución de las personas encuestadas según el género y el conocimiento de las reacciones adversas que ocasionan los corticoides.....	42
Tabla 23:	Distribución de las personas encuestadas según el estado civil y el conocimiento de las reacciones adversas que ocasionan los corticoides.....	43
Tabla 24:	Distribución de las personas encuestadas según el grado de instrucción y conocimiento de las reacciones adversas que ocasionan los corticoides.....	43
Tabla 25:	Distribución de las personas encuestadas según el grupo etario y el conocimiento de la automedicación.....	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Edad de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.....	25
Gráfico 2:	Género de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.....	26
Gráfico 3:	Estado civil de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.....	27
Gráfico 4:	Estado civil de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.....	28
Gráfico 5:	Conocimiento de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca sobre la automedicación.....	29
Gráfico 6:	Conocimiento de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca sobre las reacciones adversas que ocasionan los glucocorticoides.....	30
Gráfico 7:	Sensación de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca al consumir los glucocorticoides.....	31
Gráfico 8:	Acciones de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca al sentir un problema de salud al consumir los glucocorticoides.....	32
Gráfico 9:	Glucocorticoides ingeridos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.....	33
Gráfico 10:	Profesional que Receto Glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.	34

Gráfico 11:	Profesional que recomendó el consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.....	35
Gráfico 12:	Lugar de obtención de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca...	36
Gráfico 13:	Uso de los glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.....	37
Gráfico 14:	Frecuencia de consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.....	38
Gráfico 15:	Tiempo de consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca...	39

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente a nivel mundial debido al creciente aumento de enfermedades transmisibles y no transmisibles, las personas necesitan de medicamentos para aliviarse; sin embargo, esta práctica ha conllevado a un problema sanitario sobre el uso racional de medicamentos. La OMS definió al uso racional de medicamentos como: "Los pacientes reciban fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, a dosis ajustadas a su situación particular, durante un período adecuado de tiempo y al mínimo costo posible para ellos y para la comunidad". El no cumplimiento de la definición anterior se denomina uso irracional de los medicamentos, esto conlleva a grandes problemas en la salud de las personas, constituyendo hoy en día un problema de salud pública con gran impacto en la economía de un país.^{1,2}

Los medicamentos constituyen un arsenal para muchas enfermedades, entre estos tenemos a los glucocorticoides, estos son análogos de la hormona cortisol secretada por la médula suprarrenal, son fármacos con muchas aplicaciones terapéuticas, que debido a su gran utilidad en cuadros inflamatorios y alérgicos se suelen consumir y recetar mucho; sin embargo, son usados en algunas ocasiones sin alguna indicación ni prescripción, conllevando a problemas de salud, lo que suscita un gran problema económico para las familias y para los servicios de salud.^{3,4,5}

Sus efectos terapéuticos a nivel orgánico son diversos, sin embargo, sus efectos adversos son los más complejos y diversos como osteoporosis, miopatía, hiperglicemia, hipelipidemia, aumento del riesgo de infección, edema, entre otros; y las consecuencias del mal uso de estos medicamentos son muy diversas, como aumento de la resorción ósea hasta inmunosupresión, por lo cual es de importancia

conocer acerca del uso que se les da a estos medicamentos y al observar nuestra realidad denotamos que muchas personas consumen glucocorticoides, de una forma indiscriminada desconociendo sus efectos adversos, por ello en el presente proyecto se va a investigar el uso racional de glucocorticoides en la población del Barrio San Martín del Distrito de Cajamarca-2021 con la finalidad de dar a conocer las consecuencias de la automedicación con estos medicamentos y además cómo prevenirlos.

Por lo mencionado anteriormente, se planteó la siguiente pregunta de investigación:
¿Cuáles son las características del uso racional de glucocorticoides en los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca-2021?

Ante lo cual se planteó la siguiente hipótesis:

Los pobladores del Barrio San Martín no cumplen con el uso racional de glucocorticoides

Teniendo como objetivo general:

- Caracterizar el uso racional de los glucocorticoides orales consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca-2021.

Y como objetivos específicos:

- Identificar los factores asociados al uso irracional de glucocorticoides en pobladores del barrio San Martín del Distrito de Cajamarca-2021.
- Determinar la prevalencia por edades sobre el uso irracional de glucocorticoides en pobladores del barrio San Martín del Distrito de Cajamarca-2021.

- Comparar el uso irracional según edades sobre el uso irracional de glucocorticoides en pobladores del barrio San Martín del Distrito de Cajamarca-2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías que sustentan la investigación

Llanos L, Velásquez V (2018)⁶ en su tesis titulada “Uso racional de los medicamentos en pacientes del seguro integral de salud, del centro de salud Ganímedes San Juan de Lurigancho octubre- diciembre 2017”, siendo el objetivo principal identificar el uso racional de los medicamentos en pacientes del seguro integral de salud, del Centro de Salud Ganímedes San Juan de Lurigancho Octubre - Diciembre 2017, el método de este estudio fue descriptivo, observacional de corte transversal y prospectivo; la muestra fue de 334 pacientes, el instrumento que se usó fue una encuesta que consta de 16 preguntas, el cual fue sometido a un juicio para su validez, los resultados obtenidos fueron que el 75% de sexo femenino, entre las edades de 18 a 35 años con 53% cumplen con el uso racional de medicamentos y el 81% de pacientes toman sus medicamentos a la hora indicada cumpliendo con su tratamiento. Y el 93% cuando se encuentran bien de salud dejan de tomar los medicamentos no cumplen con todo el tratamiento. En este estudio se llegó a la conclusión de que el 75% de pacientes del seguro integral de salud cumplen con el uso racional de medicamentos, mientras que el 25% no la cumplen.

Chacón G (2015)⁷ realizó un estudio titulado “Intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en el club de madres “María Parado de Bellido” de vista alegre – Trujillo. octubre - diciembre 2015”, siendo objetivo principal evaluar si una intervención educativa mejora el nivel de conocimientos sobre el uso racional de medicamentos, dirigido a las

integrantes del Club de Madres “María Parado De Bellido”, la población estuvo conformada por 60 integrantes, el método fue cuantitativa, probabilística con diseño pre-experimental, se incluyó un pre y post a la misma muestra, los resultados del estudio. Los resultados se dividieron en 3 niveles, en la etapa del pre test se encontraron nivel de conocimientos escaso en 80%, nivel razonable 20% y nivel adecuado 0%; mientras que en la etapa de post test se obtuvieron nivel de conocimientos escaso 0%, nivel razonable 90%, y nivel adecuado 10%. Las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas ($p < 0,05$), esto evidenció que la intervención educativa mejoró el nivel de conocimientos en las integrantes del club de madres.

Quispe M (2017)⁸ en su tesis titulada “Evaluación del conocimiento sobre uso racional del medicamento de las madres de familia del A. H. San Isidro de Piura, junio - diciembre 2017” donde su objetivo principal fue evaluar el nivel de conocimiento sobre el uso racional de medicamentos de las madres de familia del asentamiento humano San Isidro de Piura, durante el año Junio - diciembre 2017, El método del estudio fue descriptivo simple. Se realizó un total de 86 encuestas, donde muestran que el 17,4% de la población estudiada adquiere medicamentos en establecimientos no autorizados. El 53,5% no cumple estrictamente el tratamiento farmacológico indicado. El principal motivo de incumplimiento del tratamiento farmacológico es la falta de accesibilidad y disponibilidad de medicamentos. El 61,6% de población estudiada sabe cómo almacenar correctamente los medicamentos en el hogar. El 96,5% no sabe identificar la fecha de vencimiento del medicamento.

Ramírez N (2018)⁹, en su tesis titulada intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos a madres de familia del programa nacional Cuna Más - Jaén. enero - abril 2018, donde su objetivo es evaluar el efecto de una intervención educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos a madres de familia del Programa Nacional Cuna Más – Jaén, enero – abril 2018. Su método fue pre experimental, corte longitudinal. La muestra fue de 20 madres de familia con niños menores de 36 meses. Para la recolección de datos se aplicó un pre test y post test para evaluar el conocimiento de las participantes, los resultados fueron, 100% de los participantes en el pre test muestran un nivel de conocimiento escaso y en el post test un 80% logra obtener un conocimiento adecuado y el 20% un conocimiento razonable. Se concluye, que el nivel de conocimiento después de la intervención educativa generó impacto en el 100% de las madres de familia.

De La Cruz M (2018)¹⁰, en su estudio intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en el club de madres “Juntas Venceremos”, distrito la esperanza – Trujillo. julio – octubre 2018, donde su objetivo fue evaluar el efecto de una intervención educativa, sobre el uso racional de medicamentos, mediante la medición del nivel de conocimientos de las integrantes del club de madres “Juntas Venceremos”, del distrito La Esperanza – Trujillo, durante los meses de julio a octubre del 2018, el método fue nivel cuantitativo, diseño pre experimental y corte longitudinal. La muestra en estudio estuvo conformada por 25 integrantes que acudieron regularmente al club de madres. Para la recolección de datos se aplicó un pre test y post test para evaluar el nivel de conocimientos de las participantes. Se encontró que el 100% de los

participantes en el pre test muestran un nivel de conocimiento escaso, en el post test un 80% logra obtener un conocimiento adecuado y el 20% un conocimiento razonable.

Agreda N (2018)¹¹, en su tesis titulada “intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en madres de familia de la I.E. Mayor Santiago Zavala Huamachuco- la libertad, abril- julio 2018, el método aplicado en este trabajo fue de tipo aplicado, nivel explicativo y diseño pre experimental. La muestra estuvo conformada por 24 madres de familia, para la recolección de datos se aplicó un pre test y post test para evaluar el nivel de conocimientos de las participantes. El procedimiento y análisis de datos se realizó mediante el test de Mc Nemar y la prueba T-Student, encontrándose que el 100% de los participantes en el pre test muestran un nivel de conocimientos escaso, en el post test un 54% obtiene un nivel de conocimientos razonable y el 46% un nivel de conocimiento adecuado.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Uso racional de medicamento

Se entiende por uso racional al uso adecuado, apropiado y correcto para que su duración, dosis y uso satisfaga las necesidades de cada paciente. El incumplimiento de lo mencionado anteriormente conlleva al uso irracional de medicamentos, la OMS estima que más de la mitad de los medicamentos se venden, prescriben o dispensan de manera incorrecta, y que la mitad de pacientes no los consumen de manera adecuada.^{12,13}

Algunos ejemplos de uso irracional son: polifarmacia, uso excesivo de inyecciones, mal uso y prescripción de antibióticos, antidiarreicos, analgésicos, preparaciones para la tos y el resfriado. Para mejorar el uso racional de medicamentos, la OMS plantea 12 alternativas:^{13,14}

- Establecimiento de un organismo nacional multidisciplinario para coordinar las políticas sobre el uso de medicamentos.
- Uso de guías clínicas.
- Elaboración y uso de una lista nacional de medicamentos esenciales.
- Establecimiento de comités de fármacos y terapéutica en distritos y hospitales.
- Inclusión de la formación en farmacoterapia basada en problemas en los planes de estudios de pregrado.
- Educación médica continua en el servicio como requisito de licencia.
- Supervisión, auditoría y retroalimentación.
- Uso de información independiente sobre medicamentos.
- Educación pública sobre medicamentos.
- Evitación de incentivos financieros perversos.
- Uso de una regulación apropiada y aplicada.
- Gasto gubernamental suficiente para garantizar la disponibilidad de medicamentos y personal.

2.2.1.1. Uso irracional del medicamento

El uso irracional o no racional es la utilización de medicamentos de un modo no acorde con la definición anterior de uso racional. En todo el mundo, más del 50% de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de

forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales, y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta. Los siguientes son algunos tipos frecuentes de uso irracional de medicamentos: ¹³

- Uso de demasiadas medicinas por paciente (polifarmacia).
- Uso inadecuado de medicamentos antimicrobianos a menudo en dosis incorrectas, para infecciones no bacterianas.
- Uso excesivo de inyecciones en casos en los que serían más adecuadas formulaciones orales.
- Recetado no acorde con las directrices clínicas.
- Automedicación inadecuada, a menudo con medicinas que requieren receta médica.

A la par este problema tiene un aspecto multifactorial entre las que podemos destacar:¹³

- Problemas en la prescripción.
 - Prescripción de un medicamento cuando la terapia no requeriría medicamento alguno. Por ejemplo, antibióticos para infecciones virales.
 - No prescripción de un medicamento disponible, seguro y efectivo cuando ello se requeriría. No vacunación antitetánica, no utilización de sales de rehidratación oral para rehidratación en diarrea infantil aguda.
 - Prescripción de un medicamento equivocado para la condición que, no obstante, requiere una terapia medicamentosa. Por ejemplo, el uso

de trimetoprima sulfametoxazol en faringitis estreptococcica cuando penicilina o amoxicilina serían adecuados.

- La elección de un medicamento de eficacia o seguridad dudosa o no probada. Por ejemplo, el uso de agentes antidiarreicos en diarrea infantil aguda.
- Prescripción del medicamento correcto en inadecuada vía de administración, dosis o duración. Por ejemplo, el uso de metronidazol intravenoso cuando formulaciones orales serían adecuadas.
- Prescripción de medicamentos innecesariamente costosos. Por ejemplo, el uso de antimicrobianos de tercera generación, de amplio espectro, cuando antibióticos de primera línea están indicados.
- No provisión de información adecuada al paciente.
- No monitoreo de los resultados de la terapia.
- Problemas en la dispensa.
 - Dispensa de un medicamento erróneo en relación al prescripto.
 - Dispensa de un medicamento en mal estado o vencido.
- Problemas en el consumo por parte del paciente.
 - No cumplimiento de las indicaciones.
 - Automedicación.

2.2.1.2. Factores detrás del uso irracional de medicamentos

El uso racional puede ser afectado por distintos factores. Los principales pueden agruparse según devengan del paciente, del profesional prescriptor, del contexto institucional de trabajo, o bien de problemas

más generales del mercado de medicamentos y su regulación. Estos factores interactúan entre sí y sus principales causas son: ¹³

- Paciente.
 - Escasa o inadecuada información.
 - Creencias erróneas.
 - Problemas de acceso a servicios de salud.
 - Automedicación.
- Profesional de la salud
 - Falta de formación.
 - Falta de información objetiva.
 - Limitada experiencia.
- Contexto institucional.
 - Alta carga de pacientes.
 - Inadecuada infraestructura.
 - Carencia de política institucional sobre uso racional.
 - Problemas de financiación.
- Mercado y regulación.
 - Oferta de medicamentos de calidad incierta.
 - Predominio de marca comercial en lugar de nombre genérico.
 - Existencia de promoción engañosa.
 - No promoción de medicamentos esenciales.
 - No regulación o falta de implementación de la misma sobre prescripción, dispensación.

2.2.1.3. Impacto del uso inapropiado de medicamentos

El impacto del uso irracional de medicamentos puede ser visto de varias formas: ¹³

- Reducción de la calidad de la terapia que conduce al aumento de la morbilidad y mortalidad.
- Desperdicio de recursos que conduce a reducir la disponibilidad de otros medicamentos esenciales e incrementar los costos.
- Incremento del riesgo de efectos no deseados como reacciones adversas al medicamento y aumento de la resistencia del agente patógeno al medicamento.
- Impacto psicológico, como la difusión de la creencia en los pacientes de que existe una píldora para cada problema de salud.

2.2.2. Glucocorticoides

2.2.2.1. Regulación de la secreción de glucocorticoides

La secreción de glucocorticoides está regulada por el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, en un patrón diurno y circadiano cada 24 horas; Los factores como estresantes físicos, ambientales estimulan a las neuronas parvocelulares en el núcleo paraventricular del hipotálamo para liberar la hormona liberadora de corticotropina (CRH) hacia el plexo portal hipotálamo-hipofisiario. La CRH (péptido de 41 aminoácidos y tiempo de vida media de 4 minutos) llega a la hipófisis anterior y se une a sus receptores CRH-1 y CRH-2 acoplados a proteínas Gs, estimulando la secreción de ACTH. La ACTH se une a sus

receptores ACTHR en la zona fascicular y reticular de la glándula suprarrenal y promueve el aumento de AMPc y activación de PKA, lo cual estimula la esteroidogénesis, con la consecuente liberación de cortisol a la sangre.^{15,16,17}

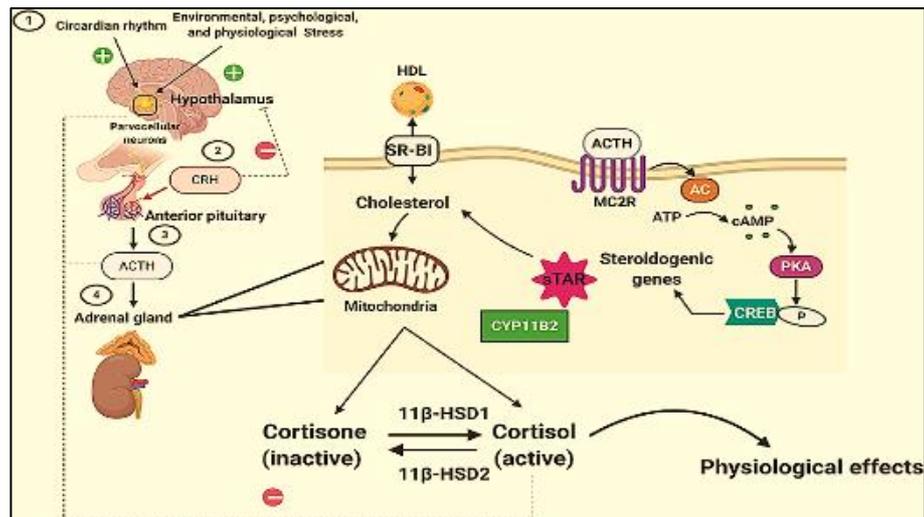


Figura 1: Eje hipotálamo-hipofisis-suprarrenal.

Fuente: Cruz D, Oakley R, Cidlowski J. Glucocorticoid Signaling and the Aging Heart. *Front. Endocrinol.*, 2020.¹⁵

2.2.2.2. Farmacocinética de los glucocorticoides

- **Absorción:** VO /IM /IV/intraarticular /tópico/inhalado. La absorción tras la administración oral es rápida, debido a su naturaleza lipídica. Si se administra por vía intramuscular ésteres insolubles o acetónidas su absorción es lenta, siendo su duración de acción de 10 – 20 días, sin embargo, las sales sódicas se absorben con gran facilidad. Si se requiere un efecto más rápido se opta por las de administración endovenosa, esta es utilizada en casos de emergencia. En la administración tópica la absorción es lenta y puede llegar a la circulación sistémica, esta vía se debe tener en cuenta por sus efectos adversos si es de administración crónica.¹⁸

- **Distribución:** En circulación, el cortisol se puede encontrar en forma libre, pero alrededor del 90% se une a la globulina transportadora de corticosteroides (CBG), también llamada transcortina, derivada del hígado o a la albúmina debido a su naturaleza lipofílica. El nivel plasmático normal de CBG es relativamente constante de 40 mg/L (0,8 μmol), que se une a alrededor del 70% del cortisol plasmático (14 μg/dL). Sin embargo, los niveles de CBG en plasma están regulados por diferentes factores, como en el embarazo, donde los niveles plasmáticos de CBG aumentan drásticamente, mientras que las tensiones agudas, como las quemaduras o la sepsis, pueden provocar una disminución; espectacular de la CBG plasmática.^{18,19,29}
- **Metabolismo:** Se metabolizan mediante transformaciones enzimáticas que disminuyen su actividad fisiológica y aumentan la solubilidad en agua para mejorar su excreción urinaria. La enzima encargada de este metabolismo es la 11β-hidroxiesteroide deshidrogenasa (5β-HSD), la cual reduce al cortisol a dihidrocortisol y luego a tetrahydrocortisol, que luego se conjuga con ácido glucurónico. Aproximadamente el 10% del cortisol se convierte en el 17-cetoesteroide, que luego se conjuga en sulfato.^{18,21}
- Los fármacos que tienen doble enlace en C1 y C2 tienen metabolismo más lento, como p. ej. prednisolona y metilprednisolona. El átomo de flúor presente en C9 de la dexametasona y betametasona retrasan la inactivación.^{18,21}
- **Excreción:** La excreción de cortisol en la orina es relativamente baja, 100 μg/d, principalmente porque se reabsorbe del 80 al 90% del

cortisol filtrado, principalmente del túbulo distal del riñón. Por el contrario, los metabolitos conjugados se filtran y excretan sin reabsorción. Más del 90% del glucocorticoide secretado finalmente se excreta en la orina. Menos del 10% de la aldosterona secretada aparece en la orina en forma libre.^{21,13}

2.2.2.3. Potencias de los glucocorticoides

En el siguiente cuadro se muestra las potencias de los diferentes glucocorticoides.³

Tabla 1: Potencias de los diferentes glucocorticoides

Glucocorticoide	Potencia glucocorticoide	Potencia mineralocorticoide	Dosis equivalente (mg)	Vida media (min)
Acción corta (8-12 hrs)				
Cortisol	0.8	0.8	25	80-120
Cortisona (inactiva)	1	1	20	80-120
Hidrocortisona*	0.8	0.8	25	80-120
Acción intermedia (12-36hrs)				
Prednisolona	4	0.25	5	120-200
Prednisona (inactiva)	4	0.25	5	130-300
Metylprednisolona	5	<0.01	4	130-180
Deflazacort	5	<0.01	4	130-180
Triamcinolona	5	0	4	120-180
Acción prolongada (12-36hrs.)				
Betametasona	30-40	<0.01	0.75	130-330
Dexametasona	25	<0.01	0.6	150-270

*Químicamente idéntica a la cortisona

Fuente: Gómez S, Gutiérrez A, Valenzuela E. Corticoides: 60 años después de una asignatura pendiente. Rev. Cienc. Salud. Bogotá. 2007; 5(3): 58-69.³

2.2.2.4. Mecanismos de acción molecular.

Los glucocorticoides ejercen su efecto terapéutico al unirse a receptores de glucocorticoides (GR), perteneciente a receptores nucleares de

factores de transcripción activados por ligandos. Este receptor cuando no está unido a su ligando, se mantiene como un complejo proteico en el citoplasma unido a dos proteínas HSP90, inmunofilinas P59 y calreticulina.^{22,23,24.}

El receptor tiene tres dominios funcionales: un dominio de transactivación N-terminal (NTD), un dominio de unión de ADN central (DBD) y un dominio de unión de ligando C-terminal (LBD).

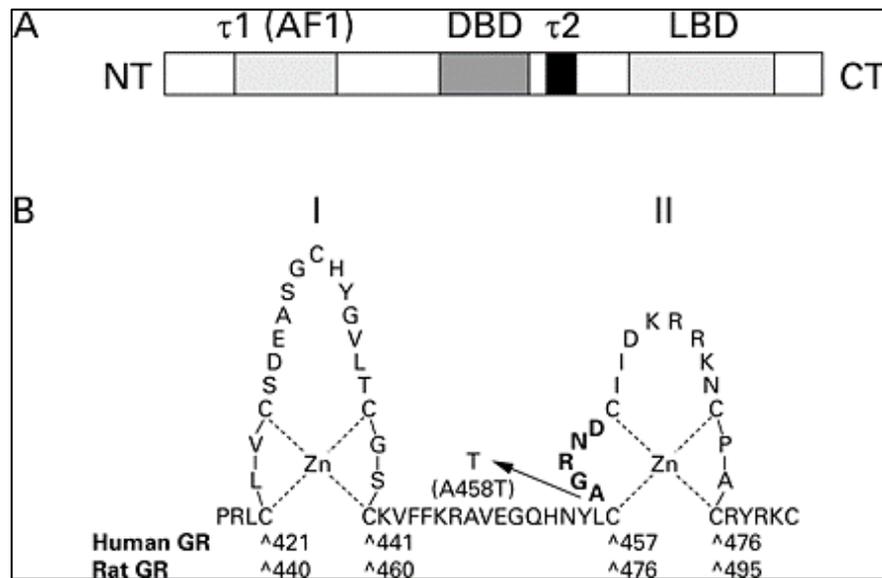


Figura 2: Receptor de glucocorticoide, se muestra sus porciones.

Fuente: Newton R. Molecular mechanisms of glucocorticoid action: what is important? Thorax 2000; 55:603-613.²³

El dominio DBD se une a los dedos de zinc de los elementos de respuesta a glucocorticoides ubicados en el ADN, el dominio NTD activa el factor de transcripción (AF-1) y el dominio LBD contiene otro factor de transcripción (AF-2), además tiene funciones correguladoras.^{23,24}

Cuando el glucocorticoide ingresa a la célula se une a LBD y se produce un cambio conformacional que deja libre al GR, con su posterior dimerización. Luego este receptor atraviesa los poros nucleares y se dirige al ADN para unirse a los elementos de respuesta a glucocorticoides (GRE) y ejercer sus efectos terapéuticos.^{24,25}

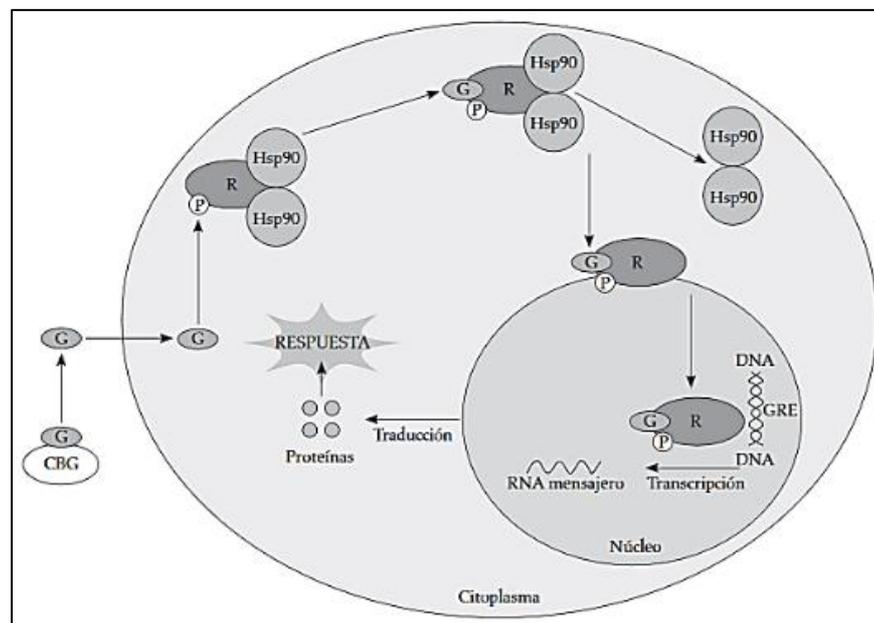


Figura 3: Mecanismo de acción de los glucocorticoides.

Fuente: Gómez S, Gutiérrez A, Valenzuela E. Corticoides: 60 años después de una asignatura pendiente. Rev. Cienc. Salud. Bogotá. 2007; 5(3): 58-69.³

Los glucocorticoides ejercen sus efectos alterando la expresión de genes, en este sentido se presentan acciones genómicas y no genómicas.³

- Acciones genómicas: Cuando el GR se dimeriza y logra atravesar los poros nucleares, se une a sus GRE y ejerce efectos tanto de transactivación como transactivación. Sus efectos son más prolongados.²⁶

- Acciones no genómicas: Está mediada por receptores de membrana, receptores citosólicos o interacción con la membrana celular. Sus efectos son más rápidos.²⁶

2.2.2.5. Uso terapéutico^{27,28}

- **Como terapia de reemplazo:** Insuficiencia adrenocortical (enfermedad de Addison), Hiperplasia suprarrenal congénita (CAH).
- **Tratamiento sistémico sintomático:** Agudo; reacciones alérgicas y shock anafiláctico, asma, tratamiento antiemético, edema pulmonar tóxico, Agudización aguda de enfermedades autoinmunes como esclerosis múltiple, vitíligo, uveítis, artritis reumatoide, LES, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, edema cerebral.
A largo plazo; enfermedades inflamatorias crónicas, reumáticas, Oftalmopatía de Graves, uveítis anterior, dermatosis sensibles a esteroides (SRD), tenosinovitis y osteoartritis o artritis idiopática juvenil.
- Profiláctico; trasplante de órganos, parto prematuro.

2.2.2.6. Efectos adversos

Los glucocorticoides por lo general, la dosis “suprafisiológicas” de administración donde ocurren múltiples efectos adversos de los glucocorticoides, especialmente severos, que van desde la supresión leve del eje hipotalámico-hipofisario hasta infecciones graves que amenazan la vida.²⁹

- **Efectos adversos musculoesqueléticos:** se presentan los siguientes trastornos. Miopatía inducida por esteroides, la osteonecrosis.²⁹

- **Efectos adversos metabólicos y endocrinos:** Se presentan las siguientes patologías, hiperglucemia en pacientes pre dispuestos, insuficiencia suprarrenal.²⁹
- **Infecciones:** inmunosupresores.²⁹
- **Efectos adversos cardiovasculares:** Se presentan las siguientes patologías Retención de líquidos, edema, aumento de peso, hipertensión y arritmias al aumentar la excreción renal de potasio, calcio y fosfato.²⁹
- **Efectos adversos dermatológicos:** Se presentan las siguientes. Patologías equimosis, adelgazamiento y atrofia de la piel, acné, hirsutismo leve, eritema facial, estrías, deterioro de la cicatrización de heridas, adelgazamiento del cabello y dermatitis perioral.²⁹
- **Efectos adversos oftalmológicos:** Se presentan las siguientes patologías cataratas, pérdida del campo visual, formación de ventosas del disco óptico y atrofia del nervio óptico.²⁹
- **Efectos adversos gastrointestinales (GI):** Se presentan las siguientes patologías gastritis, formación de úlceras gástricas y hemorragia gastrointestinal, pancreatitis, perforación visceral y esteatosis hepática (hígado graso).²⁹
- **Efectos adversos neuropsiquiátricos:** se presenta trastorno neuropsiquiátrico, conductuales, que incluyen euforia, agresión, insomnio, fluctuaciones del estado de ánimo, depresión, comportamiento maníaco e incluso psicosis franca.²⁹

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Unidad de análisis, universo y muestra

3.1.1. Unidad de análisis

Pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca-2021, que consumen glucocorticoides orales y firmaron el consentimiento informado.

3.1.2. Universo

Pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

3.1.3. Muestra

La muestra estuvo constituida por 200 pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca, que consumen glucocorticoides orales, para lo cual se aplicó la siguiente fórmula (para una población finita), la cual es:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población

Z = 1,96 (Confiabilidad al 95%)

P = 0,5 (50 % de población satisfecha)

Q = 0,5 (población no satisfecha)

E = 0,05 (Tolerancia de error en las mediciones)

Ítem	Valor
N (Total de la población)	416
Z (Se trabajará con una confiabilidad del 95%)	1,96
p (Proporción esperada)	0,5 n=200
q (1 – p)	0,5
e (Error estimado)	0,05

- **Criterios de inclusión:**

- Personas mayores de 18 años.
- Personas que vivan en el barrio San Martín del distrito de Cajamarca.
- Personas que compren glucocorticoides orales.
- Personas que hayan firmado el consentimiento informado para esta investigación.

- **Criterios de exclusión:**

- Personas menores de 18 años.
- Personas que no vivan en el barrio San Martín del Distrito de Cajamarca.
- Personas que no hayan comprado glucocorticoides orales.
- Personas que no hayan firmado el consentimiento informado para esta investigación.

3.2. Métodos de investigación

- **Según su finalidad:** Es básica porque tiene la finalidad de crear nuevos conocimientos teóricos, sobre el uso racional de glucocorticoides en los pobladores del Barrio San Martín, Distrito de Cajamarca.

- **Según la manipulación de las variables:** Es observacional porque las variables de estudio no son controladas por el investigador, solo se observaron y midieron dichas variables.
- **Según la planificación de toma de datos:** Es transversal porque la información fue recolectada en un momento en el tiempo.

3.3. Técnicas de la investigación

3.3.1. Elaboración de la encuesta

Para la elaboración de la encuesta se tuvo en cuenta cuatro preguntas cerradas con respecto a la información personal, las cuales fueron cuantitativas y cualitativas, y once preguntas cerradas con respecto del conocimiento del uso racional de los corticoides con respuesta múltiple.

3.3.2. Validación de la encuesta

La validación del instrumento se realizó a través del juicio de expertos, donde se utilizó una escala de puntajes a la proporción de concordancia, considerándose válida si fuese mayor aun puntaje de 0,60; los resultados de la validación del instrumento fueron llenados con el puntaje adquirido según corresponda cada pregunta, por cada uno de los jueces y al final se aplicó la proporción de concordancia, en el cual se sacó un promedio final para saber si valida o no.

3.3.3. Aplicación de la encuesta en pobladores del barrio San Martín

Una vez validada, la encuesta se procedió a pedir permiso a los establecimientos farmacéuticos de expender glucocorticoides para poder realizar la captación de las personas que compren glucocorticoides, una vez captada la persona, a esta se le intervine y se le explica sobre el trabajo de investigación y su objetivo de este; una vez terminada la explicación se procedió a dar el consentimiento informado para que sea llenado y firmado, posteriormente se procede aplicar la encuesta validada.

3.4. Instrumentos

- Cuestionario para encuesta.
- Programa Microsoft Excel 2016.

3.5. Técnicas de análisis de los datos estadísticos

Los datos recolectados a partir de las encuestas fueron procesados en el programa Microsoft Excel 2016, para lo cual se codificaron los datos obtenidos en valores numéricos, para al final representar los resultados en tablas y gráficos.

3.6. Aspectos éticos de la investigación

Se aplicó el principio ético de autonomía o también llamado respeto por las personas; este postulado se basa en el fundamento de que el ser humano posee la capacidad y la libertad de elegir, aplicando su propio razonamiento y una vez analizados los aspectos negativos y positivos de participar en la

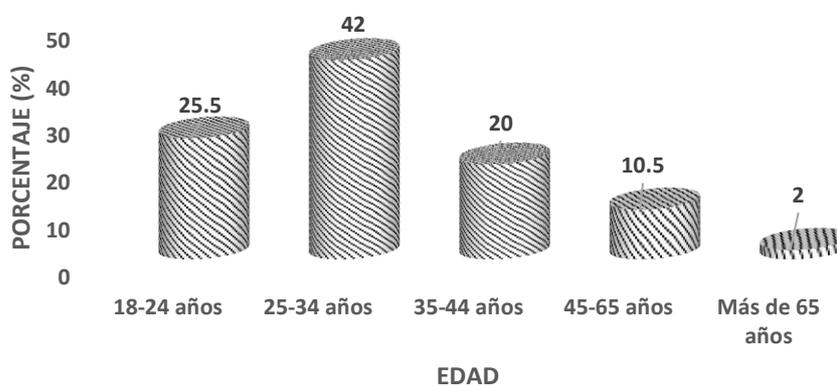
investigación, es decir que una persona ejerce su autonomía cuando no es influenciado por personas o circunstancias; por ello en la investigación se solicitó apoyo directo a los colaboradores para tomar los datos mediante una encuesta y se les aclaró su libertad para participar de la investigación, garantizando en todo momento el anonimato de la información brindada; posteriormente firmaron el consentimiento informado los participantes que quisieron participar de la investigación.

IV. RESULTADOS

Tabla 2: Edad de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.

Edad	N°	Porcentaje (%)
18-24 años	51	25,50
25-34 años	84	42,00
35-44 años	40	20,00
45-65 años	21	10,50
Más de 65 años	4	2,00
Total	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

Gráfico 1: Edad de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.

Interpretación: La mayoría de los pobladores encuestados del barrio San Martín que compraron glucocorticoides oscilan entre 25 y 44 años, perteneciente a un grupo relativamente joven y la minoría (2%), tienen más de 65 años de edad.

Tabla 3: Género de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.

Género	N°	Porcentaje (%)
Femenino	109	54,50
Masculino	91	45,50
Total	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

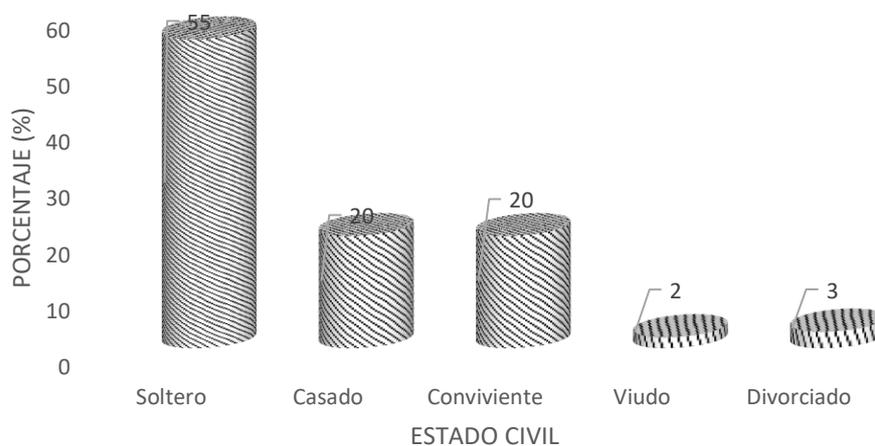
Gráfico 2: Género de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín que compran glucocorticoides son del género femenino (54,5%) y la minoría son del género masculino (45,5%).

Tabla 4: Estado civil de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.

Estado civil	N°	Porcentaje (%)
Soltero	110	55,00
Casado	40	20
Conviviente	40	20
Viudo	4	2
Divorciado	6	3
Total	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

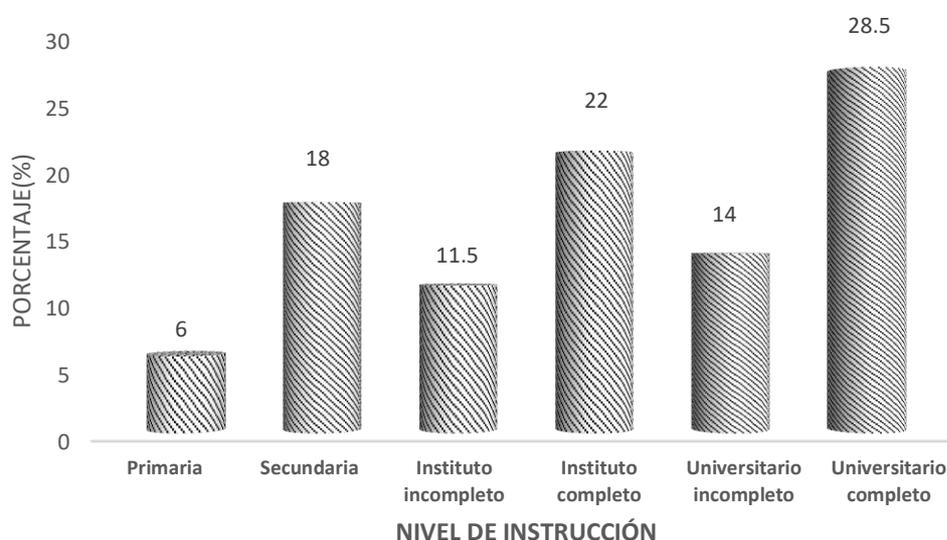
Gráfico 3: Estado civil de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín que compran glucocorticoides son solteros (55%) y la minoría son viudos (2%)

Tabla 5: Nivel de instrucción de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.

Nivel de instrucción	N°	Porcentaje (%)
Primaria	12	6,00
Secundaria	36	18,00
Instituto incompleto	23	11,50
Instituto completo	44	22,00
Universitario incompleto	28	14,00
Universitario completo	57	28,50
Total	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

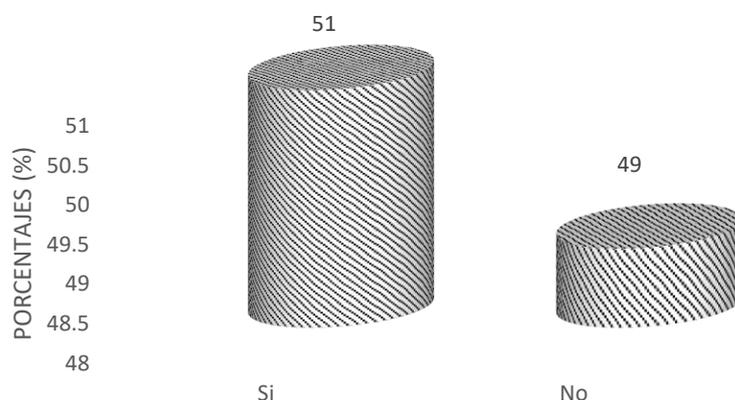
Gráfico 4: Estado civil de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca que compran glucocorticoides.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín que compran glucocorticoides tienen instrucción universitaria (28,5%) y en un menor porcentaje tiene instrucción primaria (6%).

Tabla 6: Conocimiento de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca sobre la automedicación.

¿Usted sabe lo que es la automedicación?	N°	Porcentaje (%)
Sí	102	51,00
No	98	49,00
TOTAL	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

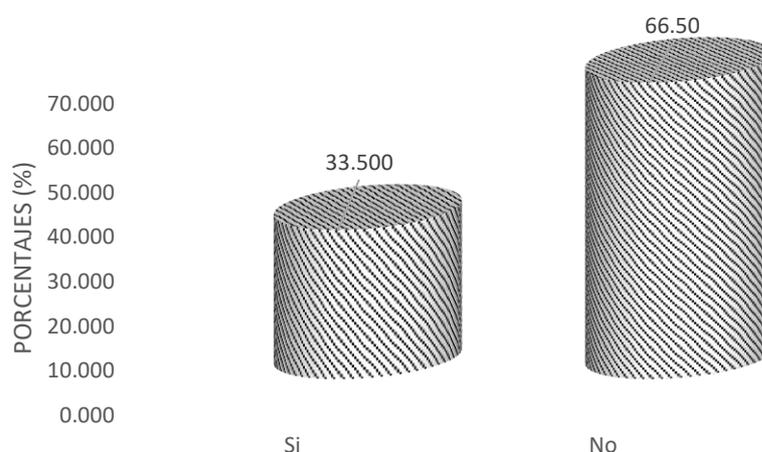
Gráfico 5: Conocimiento de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca sobre la automedicación.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores (51%) del barrio San Martín refieren tener conocimiento sobre la automedicación y el porcentaje restante (49%) refiere ignorar este término.

Tabla 7: Conocimiento de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca sobre las reacciones adversas que ocasionan los glucocorticoides.

¿Usted sabe que reacciones adversas ocasiona los glucocorticoides?	N°	Porcentaje (%)
Sí	67	33,50
No	133	66,50
Total	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

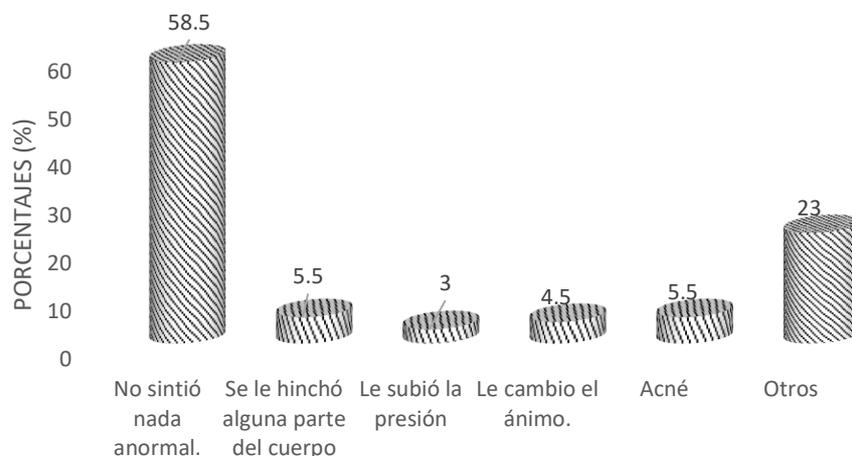
Gráfico 6: Conocimiento de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca sobre las reacciones adversas que ocasionan los glucocorticoides.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín (66,50%) no tienen conocimiento de las reacciones adversas que puede producir los glucocorticoides.

Tabla 8: Reacciones Adversas de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca al consumir los glucocorticoides.

Usted cuando consumió corticoides qué sintió	Nº	Porcentaje (%)
No sintió nada anormal.	117	58,50
Se le hinchó alguna parte del cuerpo	11	5,50
Le subió la presión	6	3,00
Le cambio el ánimo.	9	4,50
Acné	11	5,50
Otros	46	23,00
TOTAL	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

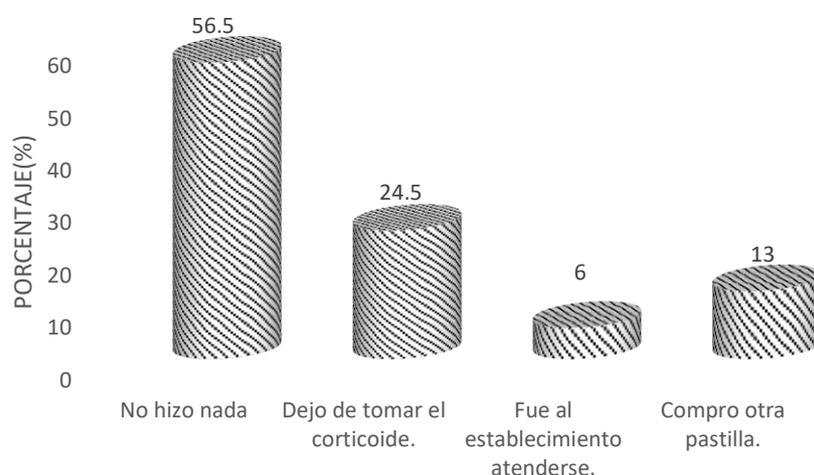
Gráfico 7: Reacciones Adversas de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca al consumir los glucocorticoides.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín (58,5%) no sintió nada anormal en su salud al consumir los glucocorticoides y aun menor porcentaje (3%) subió la presión.

Tabla 9: Acciones de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca al sentir un problema de salud al consumir los glucocorticoides.

¿Que hizo cuando sintió el problema de salud al tomar el corticoide?	Nº	Porcentaje (%)
No hizo nada	113	56,50
Dejo de tomar el corticoide.	49	24,50
Fue al establecimiento atenderse.	12	6,00
Compro otra pastilla.	26	13,00
TOTAL	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

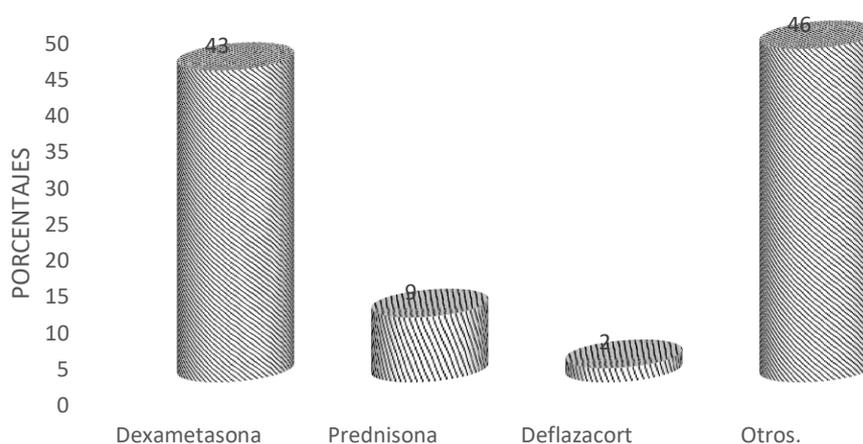
Gráfico 8: Reacciones Adversas de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca al sentir un problema de salud al consumir los glucocorticoides.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín (56,5%) no hicieron nada al sentir un malestar al tomar los glucocorticoides y solo el 6% fueron a un establecimiento de salud atenderse.

Tabla 10: Glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

¿Usted ha consumido alguno de los siguientes medicamentos?	N°	Porcentaje (%)
Dexametasona	86	43,00
Prednisona	18	9,00
Deflazacort	4	2,00
Otros.	92	46,00
Total	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

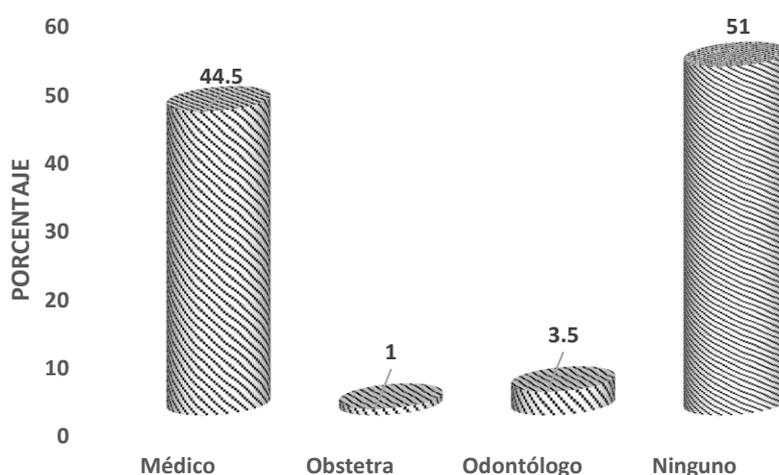
Gráfico 9: Glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín (43%) el corticoide de mayor consumo es dexametasona y el glucocorticoide de menor uso (2%) es el deflazacort.

Tabla 11: Profesional que receto glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

¿Quién le recetó este medicamento?	Nº	Porcentaje (%)
Médico	89	44,50
Obstetra	2	1,00
Odontólogo	7	3,50
Ninguno	102	51,00
TOTAL	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

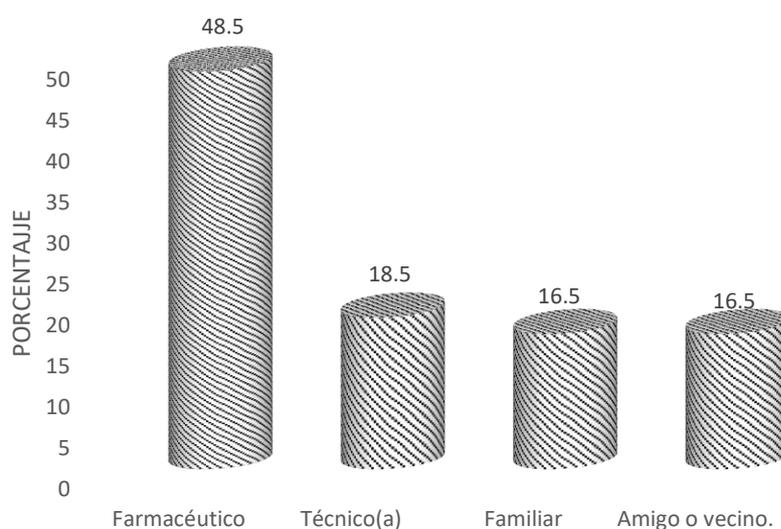
Gráfico 10: Profesional que Receto Glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín (51%) consume corticoides sin ser recetados por ningún profesional de salud y 49% restante lo consume por recomendación de un personal de salud.

Tabla 12: Profesional que recomendó el consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

¿Quién le recomendó su uso?	N°	Porcentaje (%)
Farmacéutico	97	48,50
Técnico(a)	37	18,50
Familiar	33	16,50
Amigo o vecino.	33	16,50
TOTAL	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

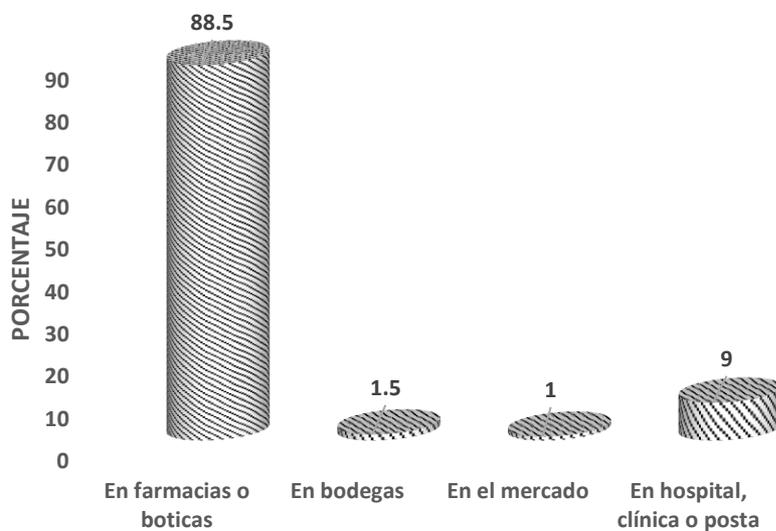
Gráfico 11: Profesional que recomendó el consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín (48,5%) consume corticoides por recomendación del profesional químico farmacéutico y 16,5 % lo toma por recomendación de un familiar y/o vecino.

Tabla 13: Lugar de obtención de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

¿Dónde adquirió el(los) medicamento(s)?	N°	Porcentaje (%)
En farmacias o boticas	177	88,50
En bodegas	3	1,50
En el mercado	2	1,00
En hospital, clínica o posta	18	9,00
TOTAL	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesisistas para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesisistas para el presente estudio.

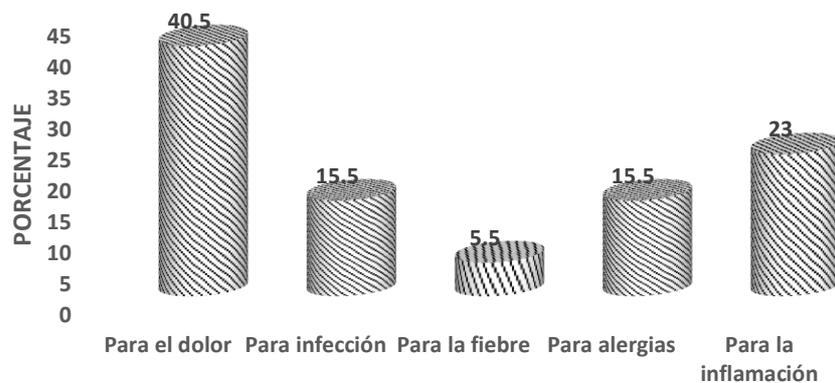
Gráfico 12: Lugar de obtención de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín (88,5%) consigue los corticoides en boticas o farmacias y el 3,5% consigue los medicamentos en mercados y/o bodegas.

Tabla 14: Uso de los glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

¿Para qué utilizó dicho medicamento?	Nº	Porcentaje (%)
Para el dolor	81	40,50
Para infección	31	15,50
Para la fiebre	11	5,50
Para alergias	31	15,50
Para la inflamación	46	23,00
TOTAL	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

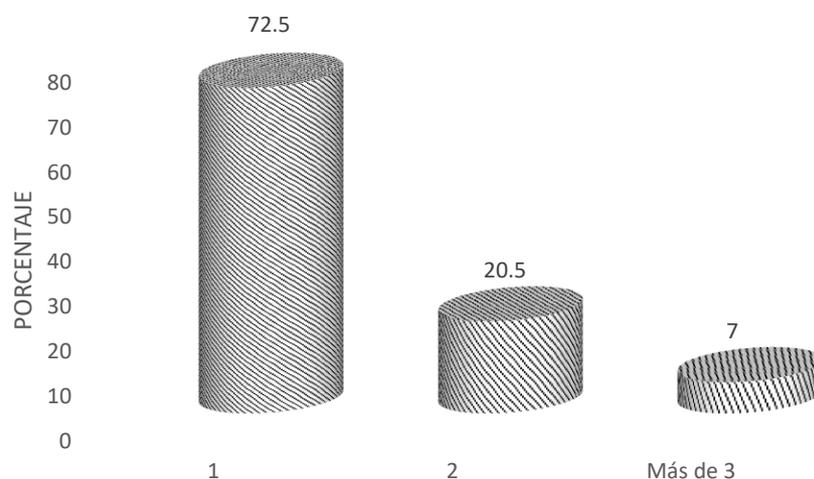
Gráfico 13: Uso de los glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

Interpretación: La gran mayoría de los pobladores del barrio San Martín (40,5%) consume a los corticoides para el dolor y 5,5% utiliza los glucocorticoides para tratar la fiebre.

Tabla 15: Frecuencia de consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

¿Cuántos glucocorticoides consumió en un día?	N°	Porcentaje (%)
1	145	72,50
2	41	20,50
Más de 3	14	7,00
TOTAL	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

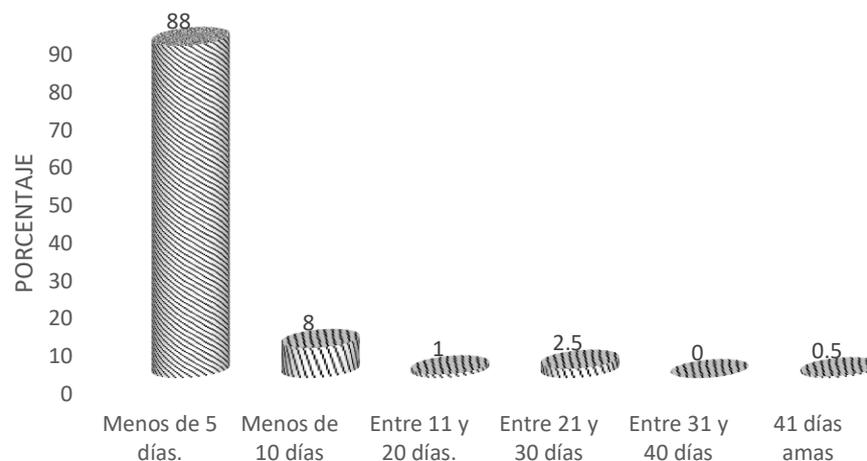
Gráfico 14: Frecuencia de consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

Interpretación: El 72,5% de los pobladores del barrio San Martín consume los corticoides 1 vez al día los glucocorticoides y el 7% toma los glucocorticoides más de 3 veces al día.

Tabla 16: Tiempo de consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

¿Por cuánto tiempo utilizó este medicamento (glucocorticoides)?	Nº	Porcentaje (%)
Menos de 5 días.	176	88,00
Menos de 10 días	16	8,00
Entre 11 y 20 días.	2	1,00
Entre 21 y 30 días	5	2,50
Entre 31 y 40 días	0	0
41 días a más	1	0,50
TOTAL	200	100

Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.



Fuente: Registro de resultados elaborado por las tesis para el presente estudio.

Gráfico 15: Tiempo de consumo de glucocorticoides consumidos por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca.

Interpretación: El 88% de los pobladores del barrio San Martín consume los glucocorticoides menos de 5 días y el 4% toma los glucocorticoides por más de 11 días.

Tabla 17: Distribución de las personas encuestadas según el grupo etario y el conocimiento de la automedicación.

GRUPO ETARIO	SABE LO QUE ES LA AUTOMEDICACIÓN				TOTAL	
	SI		NO		N	%
	N	%	N	%		
18 a 24 años	18	18	33	34	51	26
25 a 34 años	53	52	31	32	84	42
35 a 44 años	19	19	21	21	40	20
45 a 65 años	10	10	11	11	21	11
Más de 65 años	2	2	2	2	4	2
TOTAL	102	100	98	100	200	100

Interpretación: Se observa en la tabla 17 el cruce de las variables de conocimiento de la automedicación y grupo etario, observándose que el 42 % de los participantes pertenecen al grupo etario entre 25 a 34 años, de los cuales el 52% refieren que si tienen conocimiento sobre la automedicación y el 32% de este grupo refiere no tener conocimiento sobre la automedicación, con respecto a los otros grupos etarios observamos que el mayor porcentaje se encuentra en que desconocen lo que es la automedicación.

Tabla 18: Distribución de las personas encuestadas según el género y el conocimiento de la automedicación.

GÉNERO	SABE LO QUE ES LA AUTOMEDICACIÓN				TOTAL	
	SI		NO		N	%
	N	%	N	%		
Femenino	56	55	53	54	109	55
Masculino	46	45	45	46	91	46
TOTAL	102	100	98	100	200	100

Interpretación: se observa en la tabla 18 el cruce de las variables de conocimiento de la automedicación y género, observándose que el 55 % de los participantes pertenecen al género femenino, de los cuales el 54% refieren que no tienen conocimiento sobre la automedicación.

Tabla 19: Distribución de las personas encuestadas según el estado civil y el conocimiento de la automedicación.

ESTADO CIVIL	SABE LO QUE ES LA AUTOMEDICACIÓN				TOTAL	
	SI		NO		N	%
	N	%	N	%		
Soltero	56	55	54	55	110	55
Casado	20	20	20	20	40	20
Conviviente	21	21	19	19	40	20
Viudo	2	2	2	2	4	2
Divorciado	3	3	3	3	6	3
TOTAL	102	100	98	100	200	100

Interpretación: Se observa en la tabla 19 el cruce de las variables de conocimiento de la automedicación y estado civil, observándose que el 55 % de los participantes son solteros, de los cuales el 55% refieren que no tienen conocimiento sobre la automedicación.

Tabla 20: Distribución de las personas encuestadas según la instrucción y el conocimiento de la automedicación.

INSTRUCCIÓN	SABE LO QUE ES LA AUTOMEDICACIÓN				TOTAL	
	SI		NO		N	%
	N	%	N	%		
Primaria	2	4	10	8	12	6
Secundaria	5	12	31	24	36	18
Instituto incompleto	7	12	16	11	23	12
Instituto completo	16	22	28	22	44	22
Universitario incompleto	9	16	19	12	28	14
Universitario completo	28	35	29	21	57	29
TOTAL	67	100	133	100	200	100

Interpretación: Se observa en la tabla 20 el cruce de las variables de conocimiento de la automedicación e instrucción, observándose que el 22 % de los participantes tienen instituto completo, de los cuales el 22% refieren que no tienen conocimiento sobre la automedicación.

Tabla 21: Distribución de las personas encuestadas según el estado civil y el conocimiento de las reacciones adversas que ocasionan los corticoides.

ESTADO CIVIL	CONOCE QUE REACCIONES ADVERSAS OCASIONA LOS CORTICOIDES				TOTAL	
	SI		NO		N	%
	N	%	N	%		
Soltero	40	60	70	53	110	55
Casado	16	24	24	18	40	20
Conviviente	8	12	32	24	40	20
Viudo	1	1	3	2	4	2
Divorciado	2	3	4	3	6	3
TOTAL	67	100	133	100	200	100

Interpretación: se observa en la tabla 21 el cruce de las variables de conocimiento de la reacción adversa que ocasionan los corticoides y estado civil, observándose que el 55% de los participantes son solteros, de los cuales el 53% refieren que no saben que reacciones adversas ocasionaría los corticoides.

Tabla 22: Distribución de las personas encuestadas según el género y el conocimiento de las reacciones adversas que ocasionan los corticoides.

GÉNERO	CONOCE QUE REACCIONES ADVERSAS OCASIONA LOS CORTICOIDES				TOTAL	
	SI		NO		N	%
	N	%	N	%		
Femenino	36	54	73	55	109	55
Masculino	31	46	60	45	91	46
TOTAL	67	100	133	100	200	100

Interpretación: se observa en la tabla 22 en el cruce de las variables de conocimiento de la reacción adversa que ocasionan los corticoides y género, observándose que el 55 % de los participantes son del género femenino, de los cuales el 55% refieren que no saben que reacciones adversas ocasionaría los corticoides.

Tabla 23: Distribución de las personas encuestadas según el estado civil y el conocimiento de las reacciones adversas que ocasionan los corticoides.

ESTADO CIVIL	CONOCE QUE REACCIONES ADVERSAS OCASIONA LOS CORTICOIDES				TOTAL	
	SI		NO		N	%
	N	%	N	%		
Soltero	40	60	70	53	110	55
Casado	16	24	24	18	40	20
Conviviente	8	12	32	24	40	20
Viudo	1	1	3	2	4	2
Divorciado	2	3	4	3	6	3
TOTAL	67	100	133	100	200	100

Interpretación: Se observa en la tabla 23 el cruce de las variables de conocimiento de la reacción adversa que ocasionan los corticoides y estado civil, observándose que el 55 % de los participantes son solteros, de los cuales el 53% refieren que no saben que reacciones adversas ocasionaría los corticoides.

Tabla 24: Distribución de las personas encuestadas según el grado de instrucción y conocimiento de las reacciones adversas que ocasionan los corticoides.

INSTRUCCIÓN	CONOCE QUE REACCIONES ADVERSAS OCASIONA LOS CORTICOIDES				TOTAL	
	SI		NO		N	%
	N	%	N	%		
Primaria	2	3	10	8	12	6
Secundaria	5	7	31	23	36	18
Instituto incompleto	7	10	16	12	23	12
Instituto completo	16	24	28	21	44	22
Universitario incompleto	9	13	19	14	28	14
Universitario completo	28	42	29	22	57	29
TOTAL	67	100	133	100	200	100

Interpretación: Se observa en la tabla 24 el cruce de las variables de conocimiento de la reacción adversa que ocasionan los corticoides y nivel de instrucción, observándose que el 29 % de los participantes tiene estudios universitarios completos, de los cuales el 42% refieren que no saben que reacciones adversas ocasionaría los corticoides.

Tabla 25: Distribución de las personas encuestadas según el grupo etario y el conocimiento de la automedicación.

GRUPO ETARIO	CONOCE QUE REACCIONES ADVERSAS OCASIONA LOS CORTICOIDES				TOTAL	
	SI		NO		N	%
	N	%	N	%		
18 a 24 años	14	21	37	28	51	26
25 a 34 años	33	49	51	38	84	42
35 a 44 años	13	19	27	20	40	20
45 a 65 años	6	9	15	11	21	11
Más de 65 años	1	1	3	2	4	2
TOTAL	102	100	98	100	200	100

Interpretación: Se observa en la tabla 25 observándose que el 49% de los participantes que pertenecen al grupo etario entre 25 a 34 años, si conoce de las reacciones adversas ocasiona los corticoides y el 38% de este grupo lo desconoce, este porcentaje por estaría señalando que no se cumpliría con el uso racional de los glucocorticoides.

V. DISCUSIÓN

La automedicación acarrea consigo consecuencias contra la salud del que lo practica ya que esta enmascara síntomas de enfermedades graves e incluso puede conllevar a la aparición de reacciones adversas y/o interacciones, que puede comprometer la salud de los pacientes, puede también ocasionar la resistencia a ciertos tipos de drogas y la formación de drogodependencias por parte de los pacientes, siendo una problemática global que se practica de una forma descontrolada, por tal motivo esta investigación tuvo como objetivo determinar el uso racional de glucocorticoides orales en pobladores del barrio San Martín, ya que los glucocorticoides son un grupo de medicamentos antiinflamatorios, antialérgicos e inmunosupresores derivados del cortisol o hidrocortisona, hormona producida por la corteza adrenal, estos fármacos afectan a casi todo el organismo, por lo cual las reacciones adversas son múltiples y variadas, e incluso podrían en peligro la vida de los pacientes.

Los participantes de esta investigación pertenecen a diferentes grupos etarios, como se observa en el gráfico 1, en el cual se evidencia que el mayor porcentaje pertenece al grupo etario que se encuentra entre los 25-34 años (42%); por lo que se estaría hablando de un grupo relativamente joven, y este rango de edad también son conocidos como los nativos digitales, los cuales tienen mayor dominio del uso del internet y así pueden obtener información de esta fuente, que en la mayoría de los casos no es confiable.

En el gráfico 2 se observa que, del total de participantes en la investigación el 54,5% son de género femenino y el 45,5% son de género masculino. En el gráfico 3 se visualiza que la gran mayoría son solteros (55%). Con respecto al nivel de

educación que se observa en el gráfico 4 que el 8% tiene primaria, el 18% tiene secundaria, el 11,50% tiene estudios incompletos de instituto, 22% tiene estudios completos de instituto, el 14% tiene estudios universitarios incompletos y 28,5% tienen estudios universitarios completos.

En la tabla 17 vemos que el grupo etario con mayor porcentaje es el que abarca entre 25 a 34 años, esta población es relativamente joven y estos tienden a caer con mayor facilidad en la automedicación, como lo refiere Nogueira M et al en su estudio, en el cual indican que la edad de los pacientes y la automedicación; tienen relación, a la par esta investigación realizada concuerdan con las investigaciones de Bennadi A y Conhi B et al quienes refuerzan lo mencionado líneas anteriores, ya que en su investigación encontraron una relación entre edad y la automedicación, entre sus resultados vemos que en la India del Sur tienen una automedicación de su población joven del 45%, en Nigeria fue de 42,9%, en Arabia Saudita es del 21,3% y en Lima se obtuvo un 31,52% respectivamente; sin embargo, en Cajamarca se da en un 34,62%, otros investigadores avalan esto como es el caso de Abid N y Aguedo M et al, quienes refieren que en poblaciones jóvenes existe un mayor uso irracional de los corticoides. Estos resultados podrían deberse a que las personas que están entre este rango de edad se encuentran mayormente influenciadas por la presión de grupo y familiares; así mismo, presentan carga de trabajo, más estrés y menos tiempo para acudir a la consulta con un profesional de salud, por esto ellos optarían por colocar sus síntomas en el internet y comprar el primer medicamento que les aparezca, siendo en la mayoría de los casos los glucocorticoides, y a la vez obviarían las consecuencias de tomar estos medicamentos de una forma inadecuada

que en ocasiones van a comprometer la salud de quien toma estos medicamentos de una forma indiscriminada.

Con respecto a los factores asociados al uso irracional de glucocorticoides se encuentran el género, la edad y grado de instrucción como se observa en la tabla donde el 52% (n=53) del 42% del total de participantes (n=200), sí tiene conocimiento sobre lo que es la automedicación, esto corresponde con la población cuyas edades están entre 25 a 34 años; el resultado obtenido en la investigación contrasta con los encontrados por Rivera A et al, quienes encontraron que las madres gestantes entre 20 y 34 años de edad tiene mayor conocimiento sobre la automedicación de medicamentos. Esto probablemente se deba a que esta población relativamente joven tiene más acceso a la información en internet sobre estos temas esto sumado al grado de madurez de dicha población.

En la tabla 18 se muestra que la mayoría que compra glucocorticoides son del género femenino (n=109), esto probablemente se deba a que las mujeres son quienes más se preocupan por la salud de su familia, lo cual es indicado por Chávez F y Mendiburu A et al, quienes refieren que las personas del género femenino son las que tiene mayor relación con el cuidado de la salud de la familia y son más flexibles y colaborativas en participar en investigaciones relacionadas con la salud como es el caso de esta investigación sobre la automedicación; de esta población, la mayor parte sabe lo que es la automedicación (n=56) y el resto no tiene conocimiento de este tema (n=53), estos datos nos revelan que hay un gran margen de desconocimiento sobre la automedicación, y si se observa al género masculino, no se ve mucha diferencia ya que un porcentaje considerable de este también desconoce sobre la automedicación (n=45), por ende ambos géneros tienden a caer

en la automedicación y por lo cual conllevan a dar un mal uso del medicamento e incluso pudiendo agravar el padecimiento.

En la tabla 20 se muestra el cruce entre la instrucción y el conocimiento de la automedicación, observándose que el mayor porcentaje de los encuestados (29%) refieren tener estudios universitarios completos, a la vez se denota que el grado de instrucción va disminuyendo el porcentaje de conocimiento sobre la automedicación, observándose que el grado de instrucción influye en la automedicación, como es referido por Quispe L et al, quienes dan a conocer que a más conocimientos académicos, estos tienden a preocuparse un poco más en investigar y conocer los beneficios de un medicamento y tienden a buscar la ayuda de un profesional de salud, para no agravar más su salud, todo ello concuerda con lo obtenido en esta investigación.

Todo lo referido en las líneas predecesoras ayudan a aceptar la hipótesis planteada para esta investigación, la cual es que los pobladores del Barrio San Martín no cumplen con el uso racional de glucocorticoides, ya que existen factores que ayudan a que se de esto, como es la edad y el grado de instrucción solo para citar un ejemplo, y si sumamos a estos la desesperación causa por la pandemia de COVID, lo cual ocasiono que se tomen una gran cantidad de medicamentos para poder “evitar” complicarse y dentro de estos medicamentos están los glucocorticoides ya que por falta de información, muchos tomaron estos medicamentos sin saber si eran efectivos o no, causa de esto, los centros médicos se inundaron con pacientes con afecciones asociadas con las reacciones adversas relacionados con los glucocorticoides, por ende esta investigación ayuda a visualizar la realidad en la que nos encontramos, en el cual el poblador consumo medicamentos de una forma

indiscriminada, esto debería colocar en alerta al sector de salud, para que pueda trabajar más en la concientización sobre el uso racional del medicamento, ya que en estos tiempos de pandemia ha ocasionado una gran gama de información falsa que algunas personas lo toman como verdades conllevando al mal uso del medicamento, por ende este tema debería ser un punto importante en la salud pública, en donde el estado debe actuar con fuerza en la primera línea de atención y así evitar que el problema se siga agravando, ya que si esto sigue así ocasionara un mayor problema al estado.

Para concluir, los resultados obtenidos rescatan la importancia del profesional químico farmacéutico, en la población, ya que estos pertenecen a la primera línea de control, que ayudarían a mejorar el uso racional de los glucocorticoides en estos tiempos de pandemia, pero lamentablemente estos profesionales aún no son vistos con la importancia merecida, ya que como observamos que la gran mayoría de los pobladores pertenecen a un sector económico mediano a bajo, por ende estos no se podrían atender en centros privados, por ello estos buscaran la guía o consejo en las boticas y/o farmacias que se encuentran en cerca de su vivienda, y si en estos establecimientos no existe un profesional químico farmacéutico que brinde una guía adecuada, el personal encargado solo vera el fin económico indicándoles medicamentos a veces sin que el paciente lo necesite.

VI. CONCLUSIONES

- Los glucocorticoides no son usados racionalmente por los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca-2021, ya que no se cumple la dosis recomendada, ni el tiempo de su uso e incluso son usadas con otra finalidad terapéutica, todo esto se podría deberse a que hay una falta de conocimiento sobre estos medicamentos por un profesional de la salud, ya que en la mayoría de veces toman estos medicamentos por recomendación de un familiar o un amigo que desconoce el mecanismo de este grupo de medicamentos.
- Los factores asociados al uso irracional de glucocorticoides por parte de los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca-2021, es la falta de conocimiento del medicamento, el mal asesoramiento para el consumo de estos medicamentos, ya que un 51% consume los corticoides sin la necesidad de ser prescrita por un profesional prescriptor, junto a esto el grado de instrucción también juega un rol importante en el mal uso de estos medicamentos.
- El grupo etario que se encuentra entre 25 – 34 años son los más sensibles a caer en el uso irracional de glucocorticoides, ya que este grupo etario tiende a buscar información en el internet sin discernir la información conllevando a que consuman estos medicamentos sin ver los riesgos de estos.
- EL uso irracional de glucocorticoides en pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca se da más en grupos etarios jóvenes, que en grupos etarios más longevos.

VII. RECOMENDACIONES

- Realizar campañas sobre el uso racional de los medicamentos, en especial sobre los glucocorticoides en la población del barrio San Martín del distrito de Cajamarca, para ayudar a menguar y hacer entrar en conciencia sobre este tema.
- Informar a los pobladores del barrio San Martín del distrito de Cajamarca sobre las consecuencias de la automedicación de los glucocorticoides.
- Realizar la farmacovigilancia en los establecimientos farmacéuticos (farmacias y boticas) para identificar reacciones adversas asociados con los medicamentos (RAMs) en especial con los glucocorticoides y así evitar comprometer la salud de los pacientes.
- Utilizar los medios de comunicación más usados por los jóvenes (redes sociales), para difundir información sobre la automedicación y el uso racional del medicamento, explicando los beneficios de esta práctica.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paho.org [Internet]. Uso racional de medicamentos y otras tecnologías sanitarias. [Citado el 10 de enero de 2021]. Disponible en:
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1417 :2009-uso-racional-medicamentos-otras-tecnologiassalud&Itemid=1180&lang=es
2. OMS. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. 2002. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67532/WHO_EDM_2002.3_spa.pdf?jsessionid=C9C16E51CD754C327BD875CB9E368AFA?sequence=1
3. Gómez S, Gutiérrez A, Valenzuela E. Corticoides: 60 años después de una asignatura pendiente. Rev. Cienc. Salud. Bogotá. 2007; 5(3): 58-69. <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v5n3/v5n3a6.pdf>
4. Serra H, Roganovich J, Rizzo L. Glucocorticoides: paradigma de medicina traslacional de lo molecular al uso clínico. Buenos Aires. MEDICINA; 72:158-170. Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/PMID/22522860.pdf>
5. Liu B, Ning T, Knight J, Goodwin J. The Glucocorticoid Receptor in Cardiovascular Health and Disease. Cells. 2019; 8(10): 1227. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6829609/>
6. Llanos L, Velásquez V. Uso racional de los medicamentos en pacientes del seguro integral de salud, del centro de salud Ganímedes san juan de Lurigancho

- octubre-diciembre 2017 [Tesis de grado]. Lima: Universidad Norbet Wiener, facultad de Farmacia y Bioquímica; 2018.
7. Chacón G. Intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en el club de madres “María Parado de Bellido” de Vista Alegre –Trujillo. Octubre – diciembre 2015 [Tesis de grado]. Chimbote: Universidad Católica los ángeles de Chimbote, Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica; 2015.
 8. Quispe M. Evaluación del conocimiento sobre uso racional del medicamento de las madres de familia del A. H. San Isidro de Piura, junio -diciembre 2017 [Tesis de grado]. Sullana: Universidad San Pedro; 2018.
 9. Ramírez N. Intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en el club de madres “JUNTAS VENCEREMOS”, distrito la Esperanza –Trujillo. Julio –octubre 2018. Trujillo: Universidad Católica los ángeles de Chimbote, 2018.
 10. De la Cruz M. Intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en madres de familia de la I.E. Mayor Santiago Zavala, Huamachuco -La Libertad, abril - julio 2018 [Tesis de grado]. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, 2019.
 11. Agreda N. Intervención educativa sobre el uso racional de medicamentos en madres de familia de la I.E. Mayor Santiago Zavala, Huamachuco -La Libertad, abril - julio 2018. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, 2019.
 12. Kshirsagar N. Rational use of medicines: Cost consideration & way forward. *Indian J Med Res.* 2016; 144(4): 502–505. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5345295/#ref1>

13. Who.int [Internet]. Promoting rational use of medicines. Disponible en:
<https://www.who.int/activities/promoting-rational-use-of-medicine>
14. Brahma D, Marak M, Wahlang J. Rational Use of Drugs and Irrational Drug Combinations. The Internet Journal of Pharmacology. 2012; 10(1).
<https://ispub.com/IJPHARM/10/1/14081>
15. Cruz D, Oakley R, Cidlowski J. Glucocorticoid Signaling and the Aging Heart. Front. Endocrinol., 2020. Disponible en:
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2020.00347/full>
16. Nezi M, Mastorakos G, Mouslech. Corticotropin Releasing Hormone And The Immune/Inflammatory Response. MDText.com, Inc, 2000. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279017/>
17. Fridmanis D, Roga A, Klovins J. ACTH Receptor (MC2R) Specificity: What Do We Know About Underlying Molecular Mechanisms? Front Endocrinol (Lausanne). 2017; 8: 13
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5292628>
18. Velásquez. Farmacología Básica y Clínica. 19° ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2018.
19. Katzung B. Farmacología Básica y clínica. 12° ed. México: Mc Graw Hill; 2013.
20. McKay L, Cidlowski J. Holland-Frei Cancer Medicine. 6th edition. Hamilton: BC Decker; 2003. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK12354/>
21. Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. México: Mc Graw Hill; 2018.

22. Gomerssal C [Internet]. Corticosteroids. 1999. [Citado el 10 de enero de 2021].
Disponible en <https://www.aic.cuhk.edu.hk/web8/corticosteroids.htm>
23. Newton R. Molecular mechanisms of glucocorticoid action: what is important?
Thorax 2000; 55:603-613. Disponible en:
<https://thorax.bmj.com/content/55/7/603.inf>
24. Ramamoorthy S and Cidlowski J. Corticosteroids-Mechanisms of Action in
Health and Disease. *Rheum Dis Clin North Am.* 2016 Feb; 42(1): 15–31.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4662771/>
25. Liberman A, Budziński M, Sokn C. Regulatory and Mechanistic Actions of
Glucocorticoids on T and Inflammatory Cells. *Front. Endocrinol.*, 2018.
Disponible en <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2018.00235/full>
26. Alangari A. Genomic and non-genomic actions of glucocorticoids in asthma.
Ann Thorac Med. 2010; 5(3): 133–139. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2930650/>
27. Healthline.com [Internet]. Corticosteroids: What Are They? [Citado el 10 de
enero de 2021]. Disponible en:
<https://www.healthline.com/health/corticosteroids-what-are-they>
28. MayoClinic.org [Internet]. Prednisone and other corticosteroids. 2020 [citado el
10 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/steroids/art-20045692>
29. Yasir R, Goyal A, Bansal P, Sonthalia S. Corticosteroid Adverse Effects.
StatPearls Publishing; 2020. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531462/>

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL ESTUDIO TITULADO: USO RACIONAL DE GLUCOCORTICOIDES DE USO ORAL EN LOS POBLADORES DEL BARRIO SAN MARTÍN, DISTRITO DE CAJAMARCA-2021

ENCUESTA

Estimado(a) participante el objetivo de la presente investigación es determinar el uso racional de glucocorticoides por vía oral en pobladores del barrio San Martín, como tema de proyecto de investigación en Farmacia y Bioquímica. La encuesta es ANÓNIMA y la información será confidencial, solo de manejo por las investigadoras.

Indicaciones: Marca la respuesta correcta según considere.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Edad

- a. 18 – 24 años
- b. 25 – 34 años
- c. 35 – 44 años
- d. 45 – 65 años
- e. Más de 65 años

2. Género

- a. Masculino
- b. Femenino

3. Estado civil

- a. Soltero
- b. Casado
- c. Viudo

d. Divorciado

4. Nivel de instrucción

a. Primaria

b. Secundaria

c. Instituto incompleto

d. Instituto completo

e. Universitario incompleto

f. Universitario completo

II. INFORMACIÓN SOBRE EL USO RACIONAL DE LOS GLUCOCORTICOIDES.

1. ¿Usted sabe lo que es la automedicación?

a. Si ().

b. No ().

Si usted marco si, por favor responda la siguiente pregunta ¿Por qué lo practica?

2. ¿Usted sabe que reacciones adversas ocasiona los glucocorticoides?

a. Si ()

b. No ()

Si usted marco que sí. Por favor escriba que es para usted una reacción adversa y que reacciones adversas tuvo al tomar el glucocorticoide.

3. Usted cuando consumió corticoides que sintió. (Puede marcar más de una alternativa)

- a. No sintió nada anormal.
- b. Se le hincho alguna parte del cuerpo.
- c. Le subió la presión.
- d. Le cambio el ánimo.
- e. Acné.
- f. Otros (especifique _____)

4. Si usted marco alguna alternativa diferente de la A en la pregunta anterior, por favor responda. ¿Qué hizo cuando sintió el problema de salud al tomar el corticoide?

- a. No hizo nada.
- b. Dejo de tomar el corticoide.
- c. Fue al establecimiento atenderse.
- d. Compro otra pastilla.

5. ¿Usted ha ingerido alguno de los siguientes medicamentos?

- a. Dexametasona
- b. Betametasona
- c. Prednisona
- d. Prednisolona
- e. Deflazacort

6. ¿Quién le recetó este medicamento?

- a. Médico
- b. Obstetra

- c. Odontólogo
- d. Ninguno

7. Si nadie le recetó, ¿Quién recomendó su uso?

- a. Farmacéutico
- b. Técnico(a)
- c. Familiar
- d. Amigo o vecino.

8. ¿Dónde adquirió el(los) medicamento(s)?

- a. En farmacias o boticas
- b. En bodegas
- c. En el mercado
- d. En hospital, clínica o posta

9. ¿Para qué utilizó dicho medicamento?

- a. Para el dolor
- b. Para infección
- c. Para la fiebre
- d. Para alergias

10. ¿Cuántos medicamentos consumió en un día?

- a. 1
- b. 2
- c. Más de 3

11. ¿Por cuánto tiempo utilizó este medicamento?

- a. Menos de 10 días
- b. Entre 11 y 20 días.

- c. Entre 21 y 30 días
- d. Entre 31 y 40 días
- e. De 41 días a más

ANEXO 2

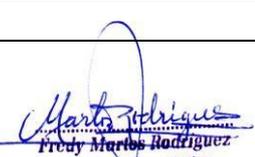
VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO POR EL JUICIO DE EXPERTOS

Nombre de la Investigación: Uso racional de glucocorticoides de uso oral en los pobladores del barrio San Martín, distrito de Cajamarca-2021

Instrumento evaluado: Encuesta sobre el uso racional de glucocorticoides de uso oral en los pobladores del barrio San Martín, distrito de cajamarca-2021

Indicaciones. El evaluador deberá calificar cada criterio con un puntaje entre 0 — 1, en función al contenido del instrumento evaluado.

CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE
1. OBJETIVO	Está expresado en capacidad observable.	0.66
2. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.67
3. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.64
4. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.65
5. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	0.65
6. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	0.64
7. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.64
8. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.64
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.65
TOTAL		5.84
E : validado si $P > 0.60$		0.65

Nombre del evaluador	Fredy Martos Rodríguez	 Fredy Martos Rodríguez Químico Farmacéutico CQFP 12758
Grado académico	Maestro en Gestión de la Educación	
Cargo actual	Docente	

Nombre de la Investigación: Uso racional de glucocorticoides de uso oral en los pobladores del barrio San Martín, distrito de Cajamarca-2021

Instrumento evaluado: Encuesta sobre el uso racional de glucocorticoides de uso oral en los pobladores del barrio San Martín, distrito de cajamarca-2021

Indicaciones. El evaluador deberá calificar cada criterio con un puntaje entre 0 — 1, en función al contenido del instrumento evaluado.

	CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE
1.	OBJETIVO	Está expresado en capacidad observable.	0.7
2.	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.7
3.	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.7
4.	ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.7
5.	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	0.7
6.	COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	0.7
7.	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.7
8.	INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.7
9.	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.7
TOTAL			0.7
E : validado si $P > 0.60$			0.65

Nombre del evaluador	Jessica Nathalie Bardales Valdivia	
Grado académico	Doctora en Ciencias	
Cargo actual	Docente	

Nombre de la Investigación: Uso racional de glucocorticoides de uso oral en los pobladores del barrio San Martín, distrito de Cajamarca-2021

Instrumento evaluado: Encuesta sobre el uso racional de glucocorticoides de uso oral en los pobladores del barrio San Martín, distrito de cajamarca-2021

Indicaciones. El evaluador deberá calificar cada criterio con un puntaje entre 0 — 1, en función al contenido del instrumento evaluado.

	CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE
1.	OBJETIVO	Está expresado en capacidad observable.	0,8
2.	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0,8
3.	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0,8
4.	ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0,8
5.	CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	0,8
6.	COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	0,8
7.	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0,8
8.	INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0,8
9.	METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0,8
TOTAL			0,8
E : validado si $P > 0.60$			0.65

Nombre del evaluador	Walter Homero Bazán Zurita	 UNIV. PRIV. ANTONIO GUILLERMO URELO Facultad de Ciencias de la Salud  Dr. Homero Bazán Zurita DECANO [e]
Grado académico	Bachiller en Cs. Biológicas, Master of Science, Doctor en Ciencias Biológicas	
Cargo actual	Docente	

ANEXO 3

PACIENTES REALIZANDO LAS ENCUESTAS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



ANEXO 4

ENCUESTA REALIZADA POR UN PARTICIPANTE

ENCUESTA

Estimado(a) participante el objetivo de la presente investigación es determinar el uso racional de los glucocorticoides por vía oral en los pobladores del barrio San Martín de la ciudad de Cajamarca, como tema de proyecto de investigación en Farmacia y Bioquímica. La encuesta es ANÓNIMA y la información será confidencial, solo de manejo por las investigadoras.

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1. Edad

- a. 18 – 24 años
- b. 25 – 34 años
- c. 35 – 44 años
- d. 45 – 65 años
- e. Más de 65 años

2. Género

- a. Masculino
- b. Femenino

3. Estado civil

- a. Soltero
- b. Casado
- c. Conviviente.
- d. Viudo
- e. Divorciado

4. Nivel de instrucción

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Instituto incompleto.
- d. Instituto completo.
- e. Universitario incompleto
- f. Universitario completo

II. INFORMACIÓN SOBRE EL USO RACIONAL DE GLUCOCORTICOIDES:

1. ¿Usted sabe lo que es la automedicación?

a. Si ()

No ()

Si usted marco si, por favor responda la siguiente pregunta. ¿Por qué lo practica?

.....

2. ¿Usted sabe que reacciones adversas ocasiona los glucocorticoides?

a. Si ()

No ()

Si usted marco que sí. Por favor escriba que es para usted una reacción adversa y que reacciones adversas tuvo al tomar el glucocorticoide

.....

3. Usted cuando consumió corticoides que sintió. (Puede marcar más de una alternativa)

No sintió nada anormal.

b. Se le hinchó alguna parte del cuerpo.

c. Le subió la presión.

d. Le cambio el ánimo.

e. Acné.

f. Otros (especifique)...

4. Si usted marco alguna alternativa diferente de la A en la pregunta anterior, por favor responda. ¿Que hizo cuando sintió el problema de salud al tomar el corticoide?

- a. No hizo nada
- b. Dejo de tomar el corticoide.
- c. Fue al establecimiento atenderse.
- d. Compro otra pastilla.

5. ¿Usted ha ingerido alguno de los siguientes medicamentos?

- a. Dexametasona
- b. Betametasona
- c. Prednisona
- d. Prednisolona
- e. Deflazacort
- f. Otros.

6. ¿Quién le recetó este medicamento?

- a. Médico
- b. Obstetra
- c. Odontólogo
- d. Ninguno.

7. Si nadie le recetó, ¿Quién le recomendó su uso?

- a. Farmacéutico
- b. Técnico(a)
- c. Familiar
- d. Amigo o vecino.

8. ¿Dónde adquirió el(los) medicamento(s)?

En farmacias o boticas

- b. En bodegas
- c. En el mercado
- d. En hospital, clínica o posta

9. ¿Para qué utilizó dicho medicamento?

- a. Para el dolor
- b. Para infección
- c. Para la fiebre
- d. Para alergias
- e. Para la inflamación

10. ¿Cuántos glucocorticoides consumió en un día?

1

- b. 2
- c. Más de 3

11. ¿Por cuánto tiempo utilizó este medicamento (glucocorticoides)?

Menos de 5 días.

- b. Menos de 10 días
- c. Entre 11 y 20 días.
- d. Entre 21 y 30 días
- e. Entre 31 y 40 días
- f. De 41 días a más