

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA



**Características de prescripciones de Ceftriaxona del Centro
de Salud “Villa Primavera”, Marzo – Julio. Sullana, 2017**

Tesis para obtener el Título de Químico Farmacéutico

Autora:

Br. Valdez Farfán, Mercedes Yanina

Asesor:

Q.F. Gonzales Ruiz, Walter

Piura – Perú

2019

1. Palabras clave

TEMA	PRESCRIPCIÓN CEFTRIAXONA ANTIBIÓTICO
ESPECIALIDAD	FARMACIA Y BIOQUIMICA

Keywords

THEME	PRESCRIPTION. CEFTRIAZONE. ANTIBIOTIC.
SPECIALTY	PHARMACY AND BIOCHEMISTRY.

Línea de investigación

Línea de investigación	Farmacia Clínica y Comunitaria
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Ciencias del Cuidado de la Salud y Servicios

2. Título:

Características de prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud
“Villa Primavera”, Marzo – Julio. Sullana, 2017

3. Resumen

El presente estudio, donde el objetivo fue determinar las características de prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud de “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017. La muestra de estudio fue representada por 250 prescripciones del Centro de Salud de “Villa Primavera”, a las cuales se realizó una observación de análisis, de acuerdo a los items de evaluación de una buena práctica de prescripción médica, datos que quedarán registrados en el instrumento de investigación. El estudio es de tipo aplicativo, descriptiva, prospectiva, con un diseño no experimental, transversal, descriptiva. Se concluye que el 95.7% de las prescripciones de Ceftriaxona, dan cumplimiento de las 15 características de una buena prescripción médica, y estas características son: nombre del médico, número de cédula profesional, especialidad del médico, fecha de emisión de la receta, nombre del paciente, edad del paciente, denominación genérica del medicamento, dosis, forma farmacéutica, vía de administración, frecuencia, tiempo de duración del tratamiento, firma autógrafa del médico, sello de la institución (públicas o privadas) y letra legible.

Palabras Clave: Prescripción, Ceftriaxona, Antibiótico.

4. Abstract

The present study, where the objective was to determine the characteristics of Ceftriaxone prescriptions of the "Villa Primavera" Health Center, during the months of March to July, Sullana - 2017. The study sample was represented by 250 prescriptions of the Health Center of "Villa Primavera", to which an analysis observation will be made, according to the evaluation items of a good medical prescription practice, data that will be recorded in the research instrument. The study is of an applicative, descriptive, prospective type, with a non-experimental, transversal, descriptive design. It is concluded that 95.7% of Ceftriaxone prescriptions comply with the 15 characteristics of a good medical prescription, and these characteristics are: name of the doctor, professional identification number, specialty of the doctor, date of issuance of the prescription, name of the patient, age of the patient, generic name of the drug, dose, pharmaceutical form, route of administration, frequency, duration of treatment, autograph signature of the doctor, stamp of the institution (public or private) and legible letter.

Keywords: Prescription, Ceftriaxone, Antibiotic.

INDICE GENERAL

	Pág.
Palabras clave – Línea de investigación.....	i
Título de la investigación.....	ii
Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
Índice.....	v
Introducción.....	1
Antecedentes y fundamentación científica.....	1
Justificación de la investigación.....	8
Problema.....	9
Marco Referencial.....	10
Hipótesis.....	31
Objetivos.....	32
Metodología.....	33
Tipo y Diseño de investigación.....	33
Población – Muestra.....	35
Técnicas e instrumentos de investigación.....	35
Resultados.....	40
Análisis y Discusión.....	49
Conclusiones.....	53
Recomendaciones.....	55
Agradecimiento.....	57
Referencias Bibliográficas.....	58
Anexos.....	62

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes y fundamentación científica

Peñaherrera (2013) de Ecuador, en su tesis *“Manejo de antibacterianos en el hospital del área clínica “José Carrasco Arteaga”*, donde tuvo como objetivo explicar los patrones de prescripción y el uso de antibacterianos en dicho hospital. Su estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo de corte longitudinal, teniendo como población 994 historias clínicas, se excluyó a las que tenían antibacterianos que fueron 325 historias clínicas. Los resultados a los que llego indican que de las historias clínicas solo el 32% se prescribieron antibacterianos; la neumonía, infecciones de vías urinarias (ITU), e infecciones de tejido blando son las enfermedades que más prevalecieron; donde solo el 57% de la dosis prescrita estuvo conforme a la guía, el 35% fue un porcentaje menor a la guía y el 8% fue un porcentaje mayor a la guía. La Ceftriaxona, Ampicilina/Sulbactam y Ciprofloxacino fueron los antibacterianos más prescritos.

Andrade (2013) de Chile, en su tesis *“Identificación y análisis en el desarrollo de los procesos de prescripción, digitación y preparación de recetas los errores de medicación, según tipo y gravedad en los ambientes de farmacia de atención de pacientes hospitalizados y ambulatorios del Hospital Base de Puerto Montt”*. Donde el objetivo fue, en los procesos de prescripción, digitación y preparación determinar el porcentaje de errores de medicación (EM) de cada una de las recetas en los ambientes de farmacia que atienden a los pacientes hospitalizados (etapa I) y pacientes atendidos en servicios ambulatorios (etapa II) del Hospital Base de Puerto Montt. Su estudio fue de tipo observacional con un diseño transversal. La muestra estuvo representada por 1828 recetas. Los resultados a los que se llegó es que en la etapa I, el 17,6% (n=321) fue en porcentaje en EM. Reportándose un porcentaje de EM de 29,5% en prescripción, 20,1% en digitación y 11,8% en los procesos de preparación

de las recetas. El porcentaje de EM fue de 11,3% (n=185) que se dio en la etapa II. En los procesos de prescripción 27,6%, digitación 9,3% y preparación de recetas un 7,3%.

Flores y Leal (2014) de México, realizaron la tesis "*Uso de antibióticos en adultos que están hospitalizados en el Hospital General de Zona 24 (HGZ24)*", donde el objetivo fue determinar en pacientes adultos hospitalizados en el HGZ24 el uso de antibióticos. Su estudio fue de tipo transversal y analítico. Se revisaron expedientes de todos los adultos hospitalizados, y se procedió a utilizar una encuesta. La población de estudio fue de 250 pacientes mayores de 20 años de ambos sexos y que están internados en los diferentes servicios; de urgencias, medicina interna, cirugía, ginecología, y unidad de cuidados intensivos (UCI), donde la edad, inmunidad comprometida, género, infección intrahospitalaria, antibióticos, servicio y diagnóstico de prescripción de los antibióticos se tuvieron como variables. Los resultados a los que se llegó manifiestan que de los diagnósticos estudiados el (76.9%) recibieron algún tipo de terapia antibiótica, siendo el servicio de urgencias el que presenta un porcentaje elevado con el (34.2%), posoperatorio fue el diagnóstico de prescripción más frecuente con un (21.4%). La Ceftriaxona con un (25%) y Ciprofloxacino con un (20%) son los medicamentos más usados, se usa la Amikacina (6.3%) y la Ceftriaxona (5.2%) en terapia combinada.

Perdomo (2014) de México, en su tesis "*Estudio de uso de antibióticos en el Hospital General de Chimalhuacán de medicina interna, del Estado de México*", donde el objetivo fue realizar un estudio de prescripción-indicación de uso de antibióticos Su estudio fue de tipo observacional, proyectivo, transversal y descriptivo. 187 pacientes fue la población en estudio. Los resultados encontrados fue que el antibiótico mayormente prescrito fue la Cefotaxima (57%), seguido del Ciprofloxacino (53%); el diagnóstico más frecuente fue el de diabetes mellitus tipo II con complicaciones (24%) siendo el Ciprofloxacino el más prescrito en esta población, pero con combinaciones

con Ceftriaxona y Clindamicina. Se prescribieron combinaciones de dos antibióticos que hacen el (40.6 %), siendo la más prescrita: Cefalosporina + Clindamicina. Existió una duplicidad de antibióticos en el (18.7%) de las prescripciones. Los resultados indican que las cefalosporinas son los antibióticos más usados en éste Hospital, y en algunos casos son de primera elección para algunos diagnósticos encontrados en este estudio.

Elviro (2016) de España, en su tesis *“Estudio de la calidad de la prescripción hospitalaria de antibioterapia en pacientes pediátricos y propuesta de mejora con la intervención de un químico farmacéutico en el equipo asistencial”*, donde el objetivo fue analizar las prescripciones de antibióticos, con la idea de conocer la realidad actual acerca de la racionalidad de las mismas. Su estudio fue de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo con componentes analíticos. La muestra de estudio, fue representada por 1299 pacientes y 2158 prescripciones de antibióticos. Los resultados hallados señalan que de todos los pacientes estudiados el (66,36%) fueron tratados con antibioterapia. El (64,8%) de la indicación del antibiótico fue adecuado. El (80,4%) fue el porcentaje del antibiótico correcto elegido por el prescriptor. La dosis prescrita fue adecuada en el (66,7%). La prescripción de dosis excesivas fue un (66,9%), la dosis inferior fue de (56,2%) del grupo de profilaxis antibiótica. La frecuencia de administración, sólo un (6,0%) fueron erróneas. La duración de la terapia antimicrobiana, el (83,8%) fue por duración excesiva del antibiótico. En base a estos resultados se pudo concluir que el (15,7%) de los pacientes tuvieron una prescripción antibiótica inadecuada.

Rodríguez y col. (2017) de Cuba, en la publicación *“Prescripción de antimicrobianos y la relación que tienen con la resistencia bacteriana en un hospital general municipal”*, donde el objetivo fue evaluar la prescripción de antimicrobianos. Su estudio fue de tipo descriptivo y transversal, donde se consideraron las prescripciones de 303 adultos. Los resultados arrojaron que, en cuanto al sexo, 154 mujeres (50,8 %) y 149 hombres (49,2 %). El grupo

etario representativo fue de 66 años a más (42,5 %). Las enfermedades respiratorias agudas fue el diagnóstico principal con el 24,4%. Prevalcieron las prescripciones inadecuadas un 468 (82,3 %); y tan solo 100 fueron adecuadas (17,6 %). Los antimicrobianos más prescritos fueron la Ceftriaxona, con 74 prescripciones (13,0 %), seguido por la Cefuroxima (44, para 7,7%), el *Staphylococcus aureus* fue el germen con mayor resistencia a los antimicrobianos, seguido por las cepas de *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus epidermidis*.

Pinedo, Romero y Merino (2014) de Perú, en su publicación “*Cumplimiento de las buenas prácticas de una prescripción en los pacientes hospitalizados*”, donde el objetivo fue demostrar si se cumple con el manual de buenas prácticas de prescripción, en cada una de las recetas analizadas. Su estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo y observacional. La muestra en estudio estuvo representada por 4 507 recetas. Los resultados señalan que del total de las recetas estudiadas el 13.05% omite el sello y el 1.97% omite la firma del prescriptor. El 14.49% omite la forma farmacéutica. El 33.15% omite la concentración, el 21.28% omite la dosis, y el 6.75% omite la frecuencia del medicamento prescrito. El 37.41% omite la denominación común internacional. El 66.65% presenta letra ilegible. Y, por último, el 22.41% omite la fecha de expedición.

Meza (2016) de Perú, en su tesis “*Evaluación de prescripción de Ceftriaxona en pacientes hospitalizados y su incidencia sobre las interacciones medicamentosas en el servicio de medicina del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, enero – abril 2015*”, tuvo como objetivo evaluar la prescripción de Ceftriaxona en pacientes hospitalizados y su incidencia sobre las interacciones medicamentosas en el servicio de medicina del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, enero – abril 2015. La población de estudio, lo representó 210 historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Hipólito Unanue de Tacna entre los meses de enero hasta abril del 2015. Su

estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, con un enfoque cuantitativo. Los resultados señalan que del total de 210 historias clínicas (100 %) revisadas, en 77 casos clínicos el (36,7 %) se prescribió Ceftriaxona. De los 77 casos clínicos, en 64 casos (83,12 %), no se realizó cultivo. Las interacciones medicamentosas observadas fueron con quinolonas (19 casos), Gluconato de Calcio (12 casos) y por último la Furosemida (9 casos).

Arteaga, Panduro, Salvatierra y Dámaso (2016) de Perú, publicaron su estudio *“Adecuada prescripción en los servicios de medicina interna de antimicrobianos en un hospital público de Perú”*, donde el objetivo fue evaluar en pacientes hospitalizados la adecuada prescripción de antimicrobianos de un hospital público peruano. Su estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra de estudio fue representada por 358 historias clínicas de pacientes de haber estado hospitalizado y que sean mayores de 16 años de edad. Los resultados señalan que 198 historias clínicas que es el (55.3%) son pacientes a los cuales se les administro algún tipo de terapia antibiótica. El (59%) fueron de varones. De los pacientes que tuvieron terapia antibiótica, el (16,2%) su cultivo fue positivo en el análisis bacteriológico. El (13,1%) tenía una infección intrahospitalaria. Las enfermedades que más prevalecieron fueron; infección del tracto urinario (ITU) fue la más común con un (27,9%), la celulitis fue la segunda más frecuente con un (19,8%). El (39,4%) de los pacientes se les administró un sólo antibiótico, el (43,4%) habían recibido dos antibióticos y el (17,2%) había recibido tres o más antibióticos. El antibiótico más usado fue la Ceftriaxona con un (28,5%), seguido de la Clindamicina (14,5%). Después del alta solo un (10%) de los pacientes usaran antibióticos. El 63,6% (126-198) tuvo una prescripción antimicrobiana irracional. El (19,7%) fue la duración que excedía en el tratamiento, seguida de la combinación inadecuada de antimicrobianos con un (11,6%).

Jiménez y Bazán (2017) de Perú, realizó su tesis *“Cumplimiento en el Programa de Atención Ambulatoria las Buenas Prácticas de Prescripción de*

la Clínica Maison de Sante Mayo - Julio 2016”, donde el objetivo fue identificar el porcentaje del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción en la Clínica Maison de Sante durante los meses Mayo – Julio del 2016 del Programa de Atención Ambulatoria. Su estudio fue de tipo transversal, observacional, retrospectivo, solo en pacientes con tratamientos crónicos se analizó las recetas unitarias. La muestra de estudio fue representada por 400 recetas. Los resultados arrojan que de las recetas analizadas no cumple con el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción es en un (100%), el (90.5%) de las recetas analizadas no registran todos los datos, la forma farmacéutica no se consigna en un (5.5%), en lo que se refiere al principio activo no se consignó la concentración un (22%), (2.5%) no registra la dosis, el (93.5%) presentan letra ilegible, el (100%) consigna la fecha de expedición y, por último, el (100%) presenta sello y firma del prescriptor de las recetas, llegando a la conclusión que no se está cumpliendo con las Buenas Practicas de Prescripción.

Baltazar (2018) de Perú, realizo el estudio *“Antibioticoterapia en niños con neumonía menores de 5 años en el Hospital Vitarte en el año 2016”*, cuyo objetivo fue identificar cuáles son las características esquemáticas de los antibióticos utilizados en niños internados con neumonía menores de cinco años de edad en el Hospital Vitarte en el año 2016. Su estudio fue de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La población y muestra fue de 145 niños diagnosticados con neumonía que reunieran los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados hallados fueron: El (54,5%) de los pacientes fueron menores de 2 años (24 meses) y los que están entre los 2 a 5 años son el (45,5%), de todos ellos las niñas representan al (52,4%), mientras que los niños al 47,6%. La Ceftriaxona (60%) fue la más usada seguida de la Azitromicina (14,5%) y la Ampicilina (20%). La vía intravenosa (81,4%) fue la más usada, de todos ellos se presentó cambios en el tratamiento inicial (28%), pero en la mayoría el tratamiento inicial se mantuvo (28%), en su mayoría no fue necesario (34,5%) continuar con un tratamiento para el hogar;

pero la Cefuroxima (30,3%), Amoxicilina (13,8%) y Azitromicina (12,4%) fueron los antibióticos más usados para la terapia secuencial.

Márquez y Vela (2018) de Perú, en su tesis *“Evaluación de la prescripción de medicamentos en pacientes que son asegurados que asisten a la Clínica Selva Amazónica Iquitos - 2017”*, el objetivo fue evaluar la prescripción de los medicamentos en los pacientes asegurados. Fue un estudio descriptivo, transversal y cuantitativo. Se recogió aleatoriamente la información de 456 recetas de pacientes, evaluándose que se cumpla con el Manual de Buenas Practicas de Prescripción (BPP). Los resultados señalan que, de 456 de recetas evaluadas, el (94%) se encontraron incorrectamente llenadas. Respecto a los datos del paciente un (87,06%) cumple de manera satisfactoria, en cuanto a los datos del medicamento se obtuvo que un (60,53 %) omitió por lo menos un ítem, siendo la más resaltante vía de administración un (76,97%), la frecuencia de administración con un (76.75%) y la duración del tratamiento con (74,78%). En legibilidad se obtuvo que un (75.66%) y en el llenado de datos por el prescriptor se obtuvo que un (96,27%) fue legible para el paciente. Estos resultados permitieron que los autores concluyan que el porcentaje de recetas incompletas continúa siendo elevado (94%).

Huamani y Quispe (2018) de Perú, en su tesis *“Características en los procesos de prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en farmacias y boticas, del distrito de Puente Piedra – DISA V, enero 2018”*, su estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, transversal; el objetivo fue identificar cuáles son las características de antimicrobianos en los procesos de prescripción, disponibilidad y expendio en farmacias y boticas, del distrito de Puente Piedra. La muestra estudiada fue representada por 268 prescripciones. Se concluye que el (84%) es la cantidad de recetas prescritas con antimicrobianos, el (87%) es la cantidad de antimicrobianos que se les registro dosis, en lo que se refiere a la frecuencia que tan solo fue un (98%) y el (99%) la duración del tratamiento; asimismo que, de cada 10 recetas solicitadas 6 de ellas contienen al menos un

antimicrobiano; el porcentaje de prescripciones de antimicrobianos en forma de inyectables es del (16%); que pertenezcan al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) es el (70%); prescritos en Denominación Común Internacional (DCI) es del (60%); el (13%) de antimicrobianos prescritos no registran dosis, sin información antimicrobianos está entre (0.4%) y (5.1%); de los antimicrobianos expendidos solo el (70.2%) contaban con receta médica y que el (27.1%), antimicrobianos sustituidos está entre (0.1%) y (4.5%) con un nivel de confianza o seguridad del (95%), donde el (2.2%) fue sustituido por falta de disponibilidad del medicamento en los establecimiento.

1.2. Justificación de la investigación

La prescripción de un medicamento requiere un acto de mucha responsabilidad en el cual está involucrado al médico, la administración, la industria farmacéutica y por último y el más importante los pacientes. Por ello, una buena prescripción de Ceftriaxona, garantiza una buena dispensación, uso, consumo y administración.

Por ello, el presente estudio tiene una justificación social, porque el conocer las características de las prescripciones de Ceftriaxona e identificar si estas omiten información, permitirá según los resultados corregir dichas omisiones, beneficiando a los pobladores que recurren al Centro de Salud “Villa Primavera”.

El estudio tiene una justificación científica, porque sus resultados aportaran información, aumentando la data ya existente, con respecto a la caracterización de prescripciones de Ceftriaxona.

A la vez, tiene una justificación metodológica, porque sus procesos metodológicos utilizados, al ser científicamente y estadísticamente

comprobados, servirán como eje, para futuras investigaciones, cuyo enfoque de estudio sea más amplio.

Por último, tiene una justificación práctica, por que dicho estudio puede aplicarse en otros Centros de Salud de atención pública.

1.3. Problema

1.3.1. Formulación del problema

1.3.1.1. General

¿Cuáles son las características de prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017?

1.3.1.2. Específicos

1. ¿Cuál será el porcentaje de prescripciones de antibióticos del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017?
2. ¿Cuáles son otros tipos de antibióticos prescritos del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017?
3. ¿Cuál es el porcentaje de prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017?
4. ¿Cuál es el porcentaje de omisiones presentadas en las prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017?

5.¿Cuál es el porcentaje de prescripciones de Ceftriaxona con buenas prácticas de prescripción, del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017?

1.4. Marco Referencial

1.4.1. Características

Pérez y Gardey (2014), dan a conocer que una característica, es una cualidad o rasgo que permite identificar a algo o alguien, distinguiéndolo de sus semejantes. Puede tratarse de cuestiones asociadas con el temperamento, la personalidad o lo simbólico, pero también al aspecto físico.

Así mismo, Pérez y Gardey (2014), señalan que las características, hacen al carácter de un ser vivo o una cosa propio o específico. Se tiene que tener en cuenta que ciertas características son propias para aquellos quien las observa.

1.4.2. Prescripción

Ramos y Olivares (2010), indican que la prescripción es un proceso que involucra el pensamiento del profesional prescriptor basado en una información global y objetiva relacionada con el estado de salud que el paciente presenta. A partir del conocimiento obtenido ya sea un conocimiento empírico o un conocimiento basado en su experiencia profesional, el prescriptor escucha el relato de los síntomas del paciente, efectúa un examen físico en busca de algunos signos, si es necesario y se requieren realiza exámenes clínicos, finalizando con un diagnóstico y toma un tratamiento terapéutico. Cuando se realiza la prescripción se

debe tratar como un hecho responsable no como un hecho complejo, que esté relacionada con el diagnóstico y el tratamiento asegurando de esta manera el bienestar del paciente.

Así mismo, Ramos y Olivares (2010), agregan que la prescripción médica dada por el profesional de la salud requiere de conocimientos, que se realice con responsabilidad, experiencia profesional, habilidades específicas, y que actúe considerando las enseñanzas morales y éticas. Además, el prescriptor tiene el compromiso legal por las consecuencias que puede generar la prescripción.

La prescripción de uno o más medicamentos que realiza el profesional de la salud es el resultado de una serie de decisiones que están involucradas con el desarrollo de una enfermedad y con la función que los fármacos ejercen en su tratamiento. Luego que se haya establecido el diagnóstico definitivo, el profesional en base a su experiencia y teniendo en cuenta la clínica del paciente tomara la mejor estrategia terapéutica (farmacológica o no), entre todas las posibles alternativas existentes (Ramos & Olivares, 2010).

Siempre en una prescripción se manifiesta no solo los medicamentos que están disponibles, la información que ha sido emitida acerca de ellos (que ha llegado al médico y lo que él ha interpretado) y sobre todo las condiciones en que se lleva a cabo la atención médica. El prescriptor debe además compartir con su paciente las expectativas que tiene sobre su estado de salud, facilitándole toda la información que sea necesaria, así mismo el prescriptor debe comprobar que el paciente conozca las consecuencias a las que se expone al hacer uso de un medicamento y, por sobre todo, procurar que el paciente bajo sus condiciones económicas pueda acceder al tratamiento prescripto (Ramos & Olivares, 2010).

Para realizar la elección adecuada de un fármaco se deben tomar en cuenta ciertas consideraciones como la eficacia, seguridad, conveniencia y sobre todo el costo. Además, al paciente para que cumpla de forma adecuada con su tratamiento se le debe realizar un adecuado esquema del mismo, de acuerdo con las características individuales del paciente, así mismo se le debe indicar no solo de forma verbal si no también escrita y de esta manera pueda realizarse una buena prescripción y se puedan evitar errores de medicación. También se le debe asegurar un adecuado seguimiento del comportamiento a seguir antes de realizar una prescripción y planificar una evaluación sistemática, no solo del desarrollo de la enfermedad, sino de los riesgos que se pueden generar ante el tratamiento que se prescribió (relación beneficio-riesgo) en la práctica clínica real (Ramos & Olivares, 2010).

El uso adecuado de medicamentos implica asegurar el mejor beneficio, durante el menor tiempo posible, con el menor número posible de medicamentos, a un costo razonable y sobre todo se debe de elegir el medicamento correcto en base al estado clínico del paciente. Pero la prescripción irracional o inadecuada de medicamentos sigue dándose. La utilización excesiva de medicamentos, a veces por complacencia, contribuye a prolongar las expectativas equivocadas no solo del paciente sino también del mismo prescriptor, de que los problemas de salud siempre se tienen que solucionar con medicamentos y ser tratados con tratamientos farmacológicos cada síntoma o signo que presente el paciente (Ramos & Olivares, 2010).

La prescripción adecuada puede ser posible si el prescriptor, basado en sus conocimientos y en la información actualizada e individualizada y sobre toda con sus habilidades, puede ser capaz de identificar el problema que puede presentar el paciente, de esta manera podrá tomar una decisión terapéutica racional y brindarle un adecuado sistema de tratamiento. Si

se diera el caso de usar un tratamiento farmacológico, y que sea el adecuado en base al estado clínico del paciente, que se realice con una correcta dosificación, en un período adecuado y al costo más accesible. Es por ello que se debe contar con instrumentos metodológicos con búsqueda de información individualizada, permitiendo ver de una manera objetiva el proceso deductivo, culminando de esta manera con la realización de una prescripción, plasmada en una receta médica (Ramos & Olivares, 2010).

Sandoval (2012) cita a Yates (1999), Aparici y Taboada (2004), quienes señalan que los antibióticos comprenden el grupo farmacológico mayormente prescritos y utilizados clínicamente para la prevención y tratamiento de infecciones bacterianas. Más del 40% de los pacientes que han sido hospitalizados estudios han demostrado que han recibido algún tipo de terapia con antimicrobianos, tanto en indicaciones terapéuticas como profilácticas, alrededor del 50% de los casos a los pacientes se les ha tratado de una forma inadecuada en su tratamiento, con dosificaciones inadecuadas y con tiempos de duración más de lo necesario, pudiendo de esta manera ocasionar una elevada resistencia microbiana, así mismo siguen ocupando por su costo elevado, un lugar importante en el gasto total de farmacia en hospitales

Dresser y col. (2008) (Citado por Sandoval, 2012), señala que existen ciertos estudios que indican que la prescripción inadecuada o irracional de los antibióticos representó el 63% del gasto anual de un hospital para este ítem llegándose a demostrar que alrededor de un 38% de las reacciones adversas a medicamentos reportadas en un establecimiento del sector salud, fue a causa de prescripciones de anti-infecciosos.

López y col. (2002) (Citado por Sandoval, 2012), informa en su estudio que el uso inapropiado de estos fármacos puede llegar a generar graves consecuencias sobre la flora microbiana especialmente en el ámbito

hospitalario, generando un aumento de la resistencia microbiana, la aparición y propagación de sobreinfecciones teniendo graves consecuencias sobre la salud y bienestar del paciente. Por este motivo, las técnicas que permitan incidir en la calidad de la prescripción de estos medicamentos que tienen una gran capacidad terapéutica, pueden favorecer y beneficiar de alguna u otra manera al paciente en su recuperación.

Es por ello, Sandoval (2012) cita a Barea (2008) quien señala que se debe de asegurar el uso apropiado de antibióticos, aplicando estrategias o técnicas que estén dirigidas principalmente a prescriptores y dispensadores en base a su experiencia profesional; de ciertos hospitales y establecimientos de atención primaria, personal de salud, y a la comunidad en general.

Objetivos de una buena prescripción

Según Ramos y Olivares (2010), se tienen que considerar ciertos objetivos con la finalidad que se realice una buena prescripción:

1. Se debe ayudar a conservar o mejorar el estado de salud y bienestar del paciente.
2. Se debe aumentar la efectividad cuando se usan los medicamentos.
3. Se debe disminuir los riesgos a los que el paciente está expuesto al ser uso de uno o varios medicamentos.
4. Se debe disminuir los precios en la asistencia del sector salud por medio del uso racional del medicamento.
5. El prescriptor debe respetar las opiniones de los pacientes cuando se toma una decisión para un tratamiento terapéutico.

Aspectos que intervienen en la prescripción

Realizar una prescripción de calidad requiere de ciertos aspectos que pueden intervenir en la toma de cualquier decisión terapéutica es por ello que Ramos y Olivares (2010), señalan que cuando se realiza una prescripción, intervienen varios aspectos, no solo la capacidad lógica deductiva del profesional prescriptor en la salud al llegar a un diagnóstico, sino que también una serie de aspectos externos que pueden definir e influir en este proceso y que se deben tener en cuenta al momento de realizar la prescripción:

1. Los aspectos legales.
2. La publicidad y promoción por parte de los fabricantes o distribuidores de medicamentos. Educación y promoción del conocimiento.
3. Los aspectos socio-económicos

Área legal

Jiménez y Bazán (2017), en su estudio de investigación, hacen referencia al marco legal referente a la prescripción, así se tiene:

1. Ley N° 29459. La presente Ley se refiere a los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.

Capítulo IX. Sobre el uso racional de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios

El Reglamento establece el procedimiento que se debe seguir en los casos de aquellos productos compuestos por más de un principio activo y de aquellos que no tuvieran es decir los de Denominación Común Internacional (DCI) (Jiménez & Bazán, 2017).

Fomenta también el uso racional de medicamentos en la atención de salud, en los profesionales de la salud y la comunidad, priorizando el uso de medicamentos esenciales (Jiménez & Bazán, 2017).

En la prescripción se debe consignar los requisitos que establece el Reglamento. La Autoridad Nacional de Salud (ANS) promueve el desarrollo de ciertos protocolos y guías fármaco terapéuticas que aseguren una correcta ayuda al paciente (Jiménez & Bazán, 2017).

2. Ley General de Salud. Ley N° 26842 (20/07/97)

Título II, capítulo I.

Artículo 26°: Solo los médicos, cirujanos, dentistas y obstetras pueden prescribir así mismo establece el deber en consignar, al momento de prescribir un medicamento, la denominación común internacional (DCI), si lo tuviera el nombre comercial, la forma farmacéutica, posología, dosis y período de administración. Además, tiene la obligación de comunicarle al paciente antes de la administración de medicamentos sobre las contraindicaciones, efectos adversas, interacciones y los riesgos que se pueden generar y que precauciones debe tener para un uso seguro y correcto (Jiménez & Bazán, 2017).

Artículo 33°: Faculta al Químico Farmacéutico a ofrecer al paciente alternativas de medicamentos química y farmacológicamente equivalentes al prescrito en la receta, en igual forma farmacéutica y dosis, así mismo brindarle toda la información y orientación necesaria sobre el medicamento (Jiménez & Bazán, 2017).

En el Perú, informes de la Organización Mundial de la salud (OMS), señalan que el 50% de la población peruana no pueden contar con los medicamentos esenciales siendo el problema principal los precios que no son accesibles para la población. Uno de los estudios que se realizó en el año 2002 confirmó que únicamente un 27% de los pacientes pobres que se atendieron en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud (MINSA), se les atendieron en su totalidad con los medicamentos que se les prescribió, favoreciendo a los pacientes que no contaban con los recursos económicos suficientes (Jiménez & Bazán, 2017).

1.4.3. Los antibióticos

Brunton, Chabner y Knollman (2012), en Goodman y Gilman (Citado por Hilario y Quichca, 2017), señalan que los antibióticos son sustancias antimicrobianas que actúan con cierto grado de selectividad frente a ciertos microorganismos, sintetizadas por diferentes clases de microorganismos englobando organismos unicelulares (bacterias, hongos y actinomicetos), que tienen la capacidad de inhibir el crecimiento y replicación de otros microorganismos capaces de producir infecciones.

Hilario y Quichca (2017), en su estudio señala que los antibióticos forman parte de un grupo diverso de sustancias que tienen diferente comportamiento farmacocinético y farmacodinámico, esta clase de medicamentos pueden ejercer una acción específica sobre alguna estructura o función del microorganismo pudiendo inhibir su crecimiento o producir su muerte. Tienen diferentes propiedades físicas, químicas y farmacológicas, su espectro antimicrobiano y su mecanismo de acción.

El Ministerio de Salud de la Nación (2017), señala que los antibióticos (ATB), pueden ejercer un efecto sobre la viabilidad bacteriana, pueden ser bacteriostáticos (impiden el crecimiento y la replicación bacteriana) o bactericidas (provocan la muerte o lisis de la bacteria). La efectividad del antibiótico va a depender de la droga, la dosis y el tipo de microorganismo que se está tratando.

Cuando se considera el ámbito clínica, se debe tener en cuenta en primer lugar el uso de antibióticos bactericidas en infecciones graves y en pacientes inmunocomprometidos, a pesar que son términos muy cuestionados. Si se llegaran a utilizar ATB con efecto bacteriostático es apropiado que se los asocie a otros ATB bactericidas.

Clasificación de los antibióticos

Perdomo (2014), en su estudio señala que los criterios de clasificación son diversos: se agrupan según su estructura química, el espectro de actividad, el efecto antimicrobiano y el mecanismo de acción.

I. Por su estructura química

Los antibióticos se agrupan en familias, con propiedades que suelen ser similares así tenemos: como β -lactámicos, tetraciclinas, quinolonas, aminoglucósidos, glucopéptidos, macrólidos, entre otros (Perdomo, 2014).

II. Por su espectro de acción

Perdomo (2014), señala que la cantidad de clases o especies bacterianas donde puede actuar un antimicrobiano se considera como

espectro de actividad. Puede ser espectro amplio, espectro intermedio o espectro reducido respectivamente.

a. Antibióticos de amplio espectro.

Pueden actuar sobre varias especies ya sea bacterias, hongos o protozoos. Impiden el crecimiento de una o más de ellos o de numerosas especies bacterianas. Entre los que destacan las tetraciclinas, el cloranfenicol y algunos β -lactámicos (Perdomo, 2014).

b. Antibióticos de espectro menos amplio o intermedio.

Ejercen su acción sobre un número más limitado de especies. Este grupo implican la mayoría de los antimicrobianos, los más resaltantes son los macrólidos y aminoglucósidos (Perdomo, 2014).

c. Antibióticos de espectro reducido

Tienen un efecto de acción frente a un limitada cantidad de especies, resaltando los glucopéptidos (Perdomo, 2014).

III. Por su efecto antimicrobiano

Perdomo (2014), indica que los antibióticos se dividen en bacteriostáticos y bactericidas.

a. Bacteriostáticos

Son aquellos antibióticos que van a bloquean el desarrollo y a su vez la multiplicación de las bacterias, pero al retirar un antibiótico tienen un efecto reversible esto se debe a que no provocan la muerte o la lisis de las bacterias. Éste es el caso de las sulfamidas, trimetropim, cloranfenicol, macrólidos y lincosamidas (Perdomo, 2014).

b. Bactericidas

Es aquel que provocan la muerte bacteriana (lisis de la bacteria) provocando una reducción en la población bacteriana, siendo este un proceso irreversible, este es el caso de: β -lactámicos, aminoglucosidos, Fosfomicina, Nitrofurantoínas, quinolonas, Rifampicina y Vancomicina (Perdomo, 2014).

IV. Por su mecanismo de acción

Perdomo (2014), señala que los antibióticos se clasifican también de acuerdo a su mecanismo de acción:

- 1) Aquellas sustancias que actúan sobre la síntesis de las paredes celulares bacterianas inhibiéndola, están incluidos en este grupo los β -lactámicos (penicilinas, cefalosporinas y carbapenem) y otros medicamentos como Cicloserina, Vancomicina y Bacitracina (Perdomo, 2014).

Cuando se inhibe la síntesis de la pared celular bacteriana se produce un efecto sobre todo bactericida. Se puede generar con la formación del UDP-N-acetilmuramil-pentapéptido en el citoplasma bacteriana, luego se polimerizan el UDP-N-acetilmuramil-pentapéptido y la N-acetilglucosamina que son trasladados a través de la membrana citoplasmática uniéndose al punto de crecimiento de la pared bacteriana. Por último en esta etapa conocida como reacción de transpeptidación, una vez fuera de la célula las cadenas de peptidoglicano quedan entrelazadas dando lugar a la formación de un polímero tridimensional, este proceso es inhibida sobre todo por las penicilinas y las cefalosporinas (Perdomo, 2014).

- 2) Aquellas sustancias que ejercen una acción sobre la membrana celular del microorganismo, en este proceso se va a producir un aumento de la permeabilidad generando la salida de ciertos compuestos intracelulares, que se unen a los esteroides que se encuentran en la pared celular y el lipopéptido daptomicina tenemos a los detergentes del tipo de la polimixina; y de tipo polieno como los antimicóticos (Nistatina y Anfotericina B) (Perdomo, 2014).

El antibiótico como las polimixinas tiene una afinidad especial por los receptores de polifosfatos situados en la membrana celular de las bacterias alterando su membrana celular, producen toxinas, siendo letal para la bacteria, pero no es tóxico para el hombre (Perdomo, 2014).

- 3) Aquellas sustancias que actúan sobre las subunidades ribosómicas 30s o 50s modificando su acción al producir de una manera reversible la inhibición de la síntesis proteica de la bacteria, en su mayoría son bacteriostáticos (cloranfenicol, tetraciclinas, meritromicina, clindamicina, estreptograminas y linezólido) (Perdomo, 2014).

El ribosoma bacteriano más pequeño que el de los mamíferos, consta de 2 subunidades denominadas 50s y 30s; el antibiótico se une a los ribosomas bacterianos e intervienen en la síntesis bacteriana al hacer modificaciones sobre la lectura del RNAm. El resultado final puede ser una interrupción del inicio de la síntesis proteica, una culminación prematura de la lectura del RNA (con la consiguiente síntesis de proteínas incompletas) y/o una lectura errónea del RNAm con la incorporación de aminoácidos incorrectos a la proteína sintetizada. Al alterarse estas proteínas

pueden ser incorporadas a la membrana citoplasmática y de este modo modificar su permeabilidad, provocando de esta manera una pérdida de algunas sustancias al interior del microorganismo facilitando la entrada de mayores concentraciones de aminoglucósido al citoplasma y los ribosomas (Perdomo, 2014).

- 4) Aquellas sustancias que actúan sobre el metabolismo del ácido nucleico de las bacterias inhibiendo sus enzimas, tenemos medicamentos como las rifamicinas (Rifampicina y Rifabutina), que actúan inhibiendo a la enzima polimerasa de RNA y las quinolonas, que inhiben las enzimas topoisomerasas (Perdomo, 2014).

Actúan inhibiendo de forma selectiva, la enzima RNA polimerasa dependiente del DNA, esta cataliza la transcripción de la información genética contenida en el RNA mensajero de esta manera produce un efecto bactericida. La replicación del DNA se puede inhibir por antimicrobianos que inhiben la actividad de la DNA girasa, involucrada en el rompimiento y reunión de tiras de DNA (Perdomo, 2014).

- 5) Los antimetabolitos, como el trimetoprim y las sulfonamidas, que inmovilizan a ciertas enzimas esenciales encargadas del metabolismo del folato (Perdomo, 2014).

Las sulfonamidas son fármacos que en su estructura están relacionados con el ácido p-aminobenzoico (PABA), el mecanismo de acción que explica el efecto que se va dar sobre las bacterias va a depender del antagonismo competitivo que las sulfonamidas ejercen con el PABA sobre la enzima dihidropteroato sintetasa (enzima necesaria para la síntesis del

ácido fólico en la bacteria) e inhiben la incorporación del PABA al ácido fólico. El ácido fólico está formado por PABA, pteridina y glutamato. El ácido fólico interviene en la síntesis de timidina, purinas y metionina, moléculas que son necesarias para la síntesis de DNA, RNA y proteínas, necesarias para el crecimiento bacteriano (Perdomo, 2014).

1.4.4. Cefalosporinas

Para Hinojo (2015), señala que las cefalosporinas, son antibióticos pertenecientes al grupo de beta-lactámicos bactericidas, junto con las cefamicinas pertenecen a un subgrupo llamado los cefamos. Las cefalosporinas ejercen su acción de la misma manera que las penicilinas, con la diferencia que ante las betalactamasas bacterianas son más estables, teniendo un espectro de acción más amplio.

Las cefalosporinas derivan de productos de origen natural derivados de la fermentación del hongo *Cephalosporium acremonium* (Hinojo, 2015).

Su estructura química está constituida por un núcleo formado por el ácido 7-aminocefalosporánico constituido por un anillo betalactámico fusionado con un anillo de dihidrotiazino. Hay modificaciones en la posición 7 del ácido 7-aminocefalosporánico que están asociadas con los cambios en su actividad microbiana y sustituciones en la posición 3 están asociadas a alteraciones en sus parámetros farmacocinéticos y parámetros metabólicos del agente. Las cefalosporinas son agrupadas en grupos llamados “generaciones” por sus características antimicrobianas, clasificándose en cuatro generaciones. Así tenemos las cefalosporinas de primera generación tienen una excelente actividad frente a bacterias Gram positivas. En cuanto a su actividad las generaciones siguientes se no son muy activas frente a cocos Gram positivos, es por ello que

mayormente su actividad se da más en bacilos Gram negativos, con algunas excepciones (Hinojo, 2015).

La especie de microorganismos *enterococos*, *estafilococos* resistentes a la Meticilina y *Listeria monocytogenes* no son activas para ninguna cefalosporina (Hinojo, 2015).

Las cefalosporinas constituyen uno de los grupos de antimicrobianos más numerosos y relativamente importantes dentro de los betalactámicos, con uso oral y parenteral. En el área clínica se han clasificado en base a su evolución histórica, propiedades estructurales comunes y espectro antimicrobiano, agrupándose en cuatro generaciones (Hinojo, 2015).

Las cefalosporinas de primera generación son medicamentos que tienen una excelente actividad frente a cocos Gram positivos como *Staphylococcus aureus* sensible a Cloxacilina, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae* y *enterobacterias* no productoras de betalactamasas (cromosomales y/o plasmidiales) usadas para tratar infecciones de piel y tejido blando (Hinojo, 2015).

Las cefalosporinas de segunda generación son un grupo de medicamentos que poseen gran actividad frente a cocos Gram positivos y Gram negativos *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Neisserias patógenas*, mayor actividad frente a *enterobacterias* que las de primera generación, pero son menos activas frente a *S. aureus* (Hinojo, 2015).

Hinojo (2015), señala que las cefalosporinas de tercera generación son uno de los grupos de antimicrobianos que poseen gran actividad utilizados actualmente frente a bacilos Gram negativos tipo *enterobacterias* (excepto sobre cepas productoras de cefalosporinas)

y/o betalactamasas de espectro extendido), *H. influenzae*, *Neisseria spp*, *S. pyogenes*, *S. pneumoniae*, agregándose además en algunas de ellas acción frente a *Pseudomonas aeruginosa* (Ceftazidima y Cefoperazona). Por otra parte, suelen actuar también frente a los cocos Gram positivos (excepto *S. aureus*), que los fármacos de primera y segunda generación. Las cefalosporinas de cuarta generación, muestran gran actividad frente a cocos Gram negativos que son resistentes a las cefalosporinas de tercera generación y cepas productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE). La apropiada selección de alguna de las cefalosporinas para probar e informar en un antibiograma debe estar relacionada con el laboratorio de microbiología, infectólogo, farmacia, equipo médico y de control de infecciones intrahospitalarias.

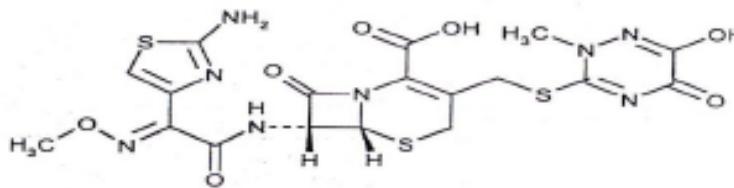
1.4.5. Ceftriaxona

Según el Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría (2016), la Ceftriaxona es un antibiótico perteneciente a las cefalosporinas de tercera generación, con acción bactericida y de exclusivamente uso parenteral (IM e IV), con un espectro de acción antimicrobiano similar a Cefotaxima. Tienen mayor actividad que las cefalosporinas de 2ª generación frente algunas de estas bacterias y posee un amplio espectro de actividad contra bacterias aerobias Gram negativas (*Haemophilus influenzae sp.*, *Neisseria sp.*, *enterobacterias*), y en cocos Gram positivos (*Staphylococcus sp.* sensibles a la meticilina y *Streptococcus sp.*), pero su actividad es mucho menor que la Cefuroxima, cuando se trata de microorganismos como el *S. aureus*. La Ceftriaxona a su vez no presenta actividad frente *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus sp.*, resistentes a la Meticilina y *Enterococcus sp.*

Estructura química

Según Meza (2016), las modificaciones en la posición 7-alfa del núcleo CEFAM afectan la estabilidad frente a las betalactamasas, y cambios posteriores en la cadena lateral acilo pueden alterar las propiedades antibacterianas y farmacológicas de las bacterias.

Así mismo, Meza (2016), indica que la Ceftriaxona posee tres grupos el grupo “iminometoxi”, que le confiere mayor estabilidad frente a las betalactamasas, con alguna pérdida de la actividad sobre Gram positivos, el grupo “aminotiazolil” que le otorga una mayor afinidad por las proteínas ligadoras de penicilinas de los gramnegativos, y por último el grupo “triacina” que le otorga una semi-desintegración prolongada (ver gráfico).



Mecanismo de acción

Para López, Gaglio y Fumagalli (2017), afirman que su efecto bactericida es a causa de la inhibición de la síntesis del peptidoglicano o mureína componente principal que está formando la pared celular bacteriana al unirse a las proteínas ligandos de la penicilina, de esta manera se evita la formación de enlaces cruzados entre las capas del mismo, generándose la desintegración de la pared celular y posteriormente lisis o muerte de la bacteria. Ejerce su acción sobre los

microorganismos que están en crecimiento y es muy estable en presencia de β -lactamasas.

Farmacocinética

Meza (2016), señala que la farmacocinética de la Ceftriaxona no es lineal, por lo que todos sus parámetros farmacocinéticos básicos, excluyendo a la semivida de eliminación, son dosis que dependen de las concentraciones totales del fármaco. Su tiempo de vida media es de 7.3h.

➤ **Absorción:** Se administra por vía parenteral ya que no se adsorbe por vía digestiva. Después de la administración de una dosis única IM de 1 g de Ceftriaxona dentro de las 2 - 3 horas se alcanzan los niveles máximos de concentración del fármaco los cuales son de aproximadamente 81 mg/l. El AUC (Área total debajo de la curva) concentración en plasma-tiempo, en una administración por vía IM, es equivalente a la administración IV, lo cual indica que la biodisponibilidad de Ceftriaxona administrada IM es del 100 % (Meza, 2016).

➤ **Distribución:** El volumen de distribución es de 7 - 12 l. Se distribuye ampliamente en la mayor parte de tejidos y fluidos corporales, incluyendo pulmón, fluidos cerebrospinal, tractos biliar y hepático, corazón, amígdala, oído medio y mucosa nasal, hueso, pleural, prostáticos y sinovial, tras la administración de una dosis de 1 - 2 g, se pueden detectar durante más de 24 horas concentraciones superiores a la concentración inhibitoria mínima para la mayoría de patógenos responsables de infecciones (Meza, 2016).

En aquellos pacientes adultos con meningitis la administración de 50 mg / kg da lugar al cabo de 2 a 24 horas a concentraciones en el líquido cefalorraquídeo (LCR) varias veces superiores a la concentración mínima inhibitoria para las bacterias que con mayor frecuencia

producen meningitis. Atraviesa la barrera placentaria y se excreta en leche materna a bajas concentraciones (Meza, 2016).

- Unión a proteínas: Se une en una forma reversible especialmente a la albúmina plasmática en un 85 a 95 %, disminuyendo progresivamente con el aumento de la concentración (Meza, 2016).
- Metabolismo: No se metaboliza sistemáticamente, es por ello que únicamente la flora intestinal transforma este fármaco en metabolitos inactivos (Meza, 2016).
- Eliminación: En el aclaramiento plasmático total sus valores son de 10 - 22 ml/min. La depuración renal es de 5 - 12 ml/min. Aproximadamente un 50% a 60 % es eliminada de forma inalterada en orina por filtración glomerular; y solo el 40% a 50 % se elimina por bilis, recuperándose en heces, también en forma inalterada o como metabolitos inactivos. En pacientes adultos con función renal normal la semivida de eliminación es de aproximadamente 8 horas (Meza, 2016).

Forma de administración

- Inyección intramuscular: para la inyección IM, cada vial de Ceftriaxona en dosis de 250 mg o 500 mg se va a diluir en 2 ml de solución de lidocaína clorhidrato y en una concentración de Ceftriaxona 1 g en 3,5 ml de esta solución. La inyección se realizará en un músculo relativamente grande. Se recomienda no inyectar más de 1 g en el mismo lugar (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2013).
- Inyección intravenosa: para la inyección IV, cada vial de Ceftriaxona a una concentración de 250 mg o 500 mg se va a diluir en 5 ml de agua estéril para inyección, y en concentraciones de Ceftriaxona 1 g en 10 ml de agua estéril para inyección. Al administrarse por vía intravenosa

será en un tiempo de unos 2-4 minutos (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2013).

- Infusión intravenosa: la infusión intravenosa se debe realizar al menos durante 30 minutos. Se utilizará un vial de Ceftriaxona 2 g y será diluida en 40 ml de una de las siguientes soluciones para infusión, libres de calcio: cloruro sódico al 0,9%, cloruro sódico 0,45% + dextrosa 2,5%, dextrosa 5%, dextrosa 10%, dextrano 6% en dextrosa 5%, infusiones de almidón hidroxietilado al 6-10% o agua estéril para inyección (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2013).

Dosis

Para López, Gaglio y Fumagalli (2017), la dosificación de Ceftriaxona está dada por:

- Dosis adultos: En dosis de 1 a 2 gramos cada 12-24 horas dependiendo de la gravedad de la infección y susceptibilidad del organismo. Se usa principalmente como tratamiento de elección en infecciones gonocócicas no complicadas de uretra, cérvix, faringe y recto en dosis de: Ceftriaxona 250 mg vía intramuscular asociada a Azitromicina 1gr vía oral administradas juntas el mismo día, preferiblemente en simultáneo y bajo observación directa.
- Dosis en pediatría: su uso en infecciones leves y moderadas es de: 50-75 mg/kg/día cada 24 horas.

Interacciones farmacológicas

- Con medicamentos aminoglucósidos se potencia la nefrotoxicidad (López, Gaglio & Fumagalli, 2017).

- Con Warfarina: puede causar un aumento del RIN (International Normalized Ratio) (López, Gaglio & Fumagalli, 2017).

Efectos adversos

López, Gaglio y Fumagalli, (2017), señala que los efectos adversos pueden ser:

- Efectos a nivel local: dolor, adormecimiento y sensibilidad en el sitio de inyección sobre todo cuando se aplica por vía intramuscular y sin lidocaína.
- Poco frecuentes: aumento de enzimas hepáticas, leucopenia, trombocitopenia transitoria, eosinofilia, diarrea, hipersensibilidad (prurito, rash o fiebre).
- Efectos sistémicos: malestares gastrointestinales (2%) evacuaciones blandas o diarrea, vómitos, náuseas, inflamación de la boca y labios e inflamación de la lengua.
- Cambios a nivel hematológicos (2%): leucopenia, eosinofilia, granulocitopenia, anemia hemolítica, trombocitopenia; se han comunicado casos aislados de agranulocitosis.
- Reacciones cutáneas (1%): dermatitis alérgica, exantema, prurito, urticaria, edema y eritema multiforme; se han visto casos de algunas reacciones cutáneas que se pueden generar y son severas (síndrome de Stevens-Johnson o síndrome de Lyell/necrólisis epidermotóxica).

Consejos y advertencias

Según López, Gaglio y Fumagalli, (2017), afirman que hay que tener en cuenta lo siguiente:

- No se debe utilizar diluyentes que contengan calcio, porque puede precipitar la solución.

- Antes de iniciar tratamiento averiguar sobre las reacciones de hipersensibilidad que se pueden generar al uso de la cefalosporinas o penicilinas.
- Conservar el medicamento a temperatura ambiente de 25° y protegido contra la luz.
- En los pacientes con insuficiencia hepática y renal se recomienda dosis máxima de 2 gramos/día.
- Tener precaución en aquellos pacientes con alteraciones convulsivas, déficit de vitamina K o con hiperbilirrubinemia.
- Tener precaución en aquellos pacientes que tienen cuentan con historia reciente de colitis y que estén asociada al consumo de antibióticos.
- Se requiere ajuste de dosis en insuficiencia renal con un clearance de creatinina menor a 10 ml/min.
- El uso de antibióticos de amplio espectro en este caso la Ceftriaxona puede provocar candidiasis vaginal y oral, también diarrea simple asociada a antibióticos que puede culminar cuando se concluye el tratamiento. La diarrea asociada a *Clostridium difficile* es fundamentalmente nosocomial.
- Lactancia: el riesgo es muy bajo, pudiéndose eliminar en concentraciones pequeñas en la leche materna.
- Embarazo: según la FDA se encuentra en la categoría de riesgo B.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Las características no son las adecuadas de prescripciones de Ceftriaxona, del Centro de Salud de “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.

1.5.2. Hipótesis específicos

1. El 80% corresponde a prescripciones para antibióticos del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
2. La Amoxicilina, Ampicilina y el Ciprofloxacino, son otros tipos de antibióticos prescritos del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
3. El 20% es el porcentaje de prescripciones de Ceftriaxona, del total de prescripciones de antibióticos, del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
4. El 20% es el porcentaje de omisiones presentadas de prescripciones de Ceftriaxona, del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
5. El 80% es el porcentaje de prescripciones de Ceftriaxona, estructuradas con buenas prácticas de prescripción, del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Determinar las características de prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud de “Villa Primavera”, durante los meses de marzo a julio, Sullana – 2017.

1.6.2. Objetivos específicos

1. Determinar el porcentaje de prescripciones de antibióticos del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
2. Determinar otros tipos de antibióticos prescritos del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
3. Determinar el porcentaje de prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
4. Determinar el porcentaje de omisiones presentadas de prescripciones de Ceftriaxona, del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
5. Determinar el porcentaje de prescripciones de Ceftriaxona, estructuradas con buenas prácticas de prescripción, del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y diseño de la investigación

2.1.1. Tipo

El tipo de investigación es aplicativo, descriptiva, prospectiva.

- Aplicativo, porque la investigadora hará uso de teorías y conceptos científicos establecidos dentro de la literatura científica, como fundamento del presente estudio.
- Descriptivo, porque el presente estudio cuenta tan solo con una variable, la cuál será estudiada y medida en su contexto natural.

- Prospectiva, porque las medidas realizadas a la variable (Prescripción de Ceftriaxona), se realizarán a través de una ficha técnica estructurada y diseñada por la investigadora.

2.1.2. Diseño

El diseño de estudio fue No experimental, Transversal, Descriptiva.

- No Experimental, porque la investigadora no manipulará la variable, solo la observa, la mide y la describe.
- Transversal, porque la investigadora medirá a las unidades de estudio (prescripciones de Ceftriaxona) en una sola oportunidad.
- Descriptiva, porque la investigadora, con los datos obtenidos de las unidades en estudio, describirá el comportamiento de las mismas en su contexto natural.

El diseño de investigación presenta el siguiente gráfico:

Dónde:



- NR: Viene hacer la muestra o grupo de estudio elegida a través de un muestreo no randomizado.
- G: Es el grupo o muestra en estudio.
- Ox: Son las observaciones realizadas a cada unidad en estudio del grupo o muestra.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

La población de estudio estará conformada por la totalidad de prescripciones atendidas del Centro de Salud “Villa Primavera”, Sullana – 2017.

2.2.2. Muestra

Muestra: La muestra, es una muestra no probabilística, es decir que fue tomada a criterio y conveniencia de la investigadora y estará conformada por 250 prescripciones atendidas del Centro de Salud “Villa Primavera”, Sullana – 2017.

2.3. Técnicas e instrumentos de la investigación

2.3.1. Técnicas

La técnica que se utilizará para el recojo de los datos de la variable en estudio es la observación directa de análisis bibliográfico y la observación directa de análisis fotográfico de las prescripciones de Ceftriaxona.

2.3.2. Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaran es la ficha técnica de observación bibliográfica y ficha técnica de observación de análisis fotográficos de las prescripciones médicas.

2.3.2.1. Validación del instrumento

El instrumento fue validado (ver anexo N° 02) por: Q.F. Elvis Cueva Julca y Q.F. Felipe Ortiz Coloma; quienes al revisar y analizar los ítems que conforman el instrumento y estos que respondan a los objetivos específicos planteados, dieron su validación para la aplicación en la ejecución del estudio.

2.3.2.2. Confiabilidad del instrumento

Para determinar la confiabilidad del instrumento, este se aplicó a un grupo piloto de 10 prescripciones de Ceftriaxona, que no pertenecen a la muestra a estudiar.

La confiabilidad del instrumento se realizó a través del Coeficiente de Confiabilidad de KR20. KR20 es utilizado para ítems que tengan respuestas de opciones dicotómicas, es decir de SI y NO. La respuesta SI, tiene el valor de 1 y el NO su valor es 0.

La fórmula para determinar el Coeficiente de Confiabilidad de KR₂₀ es:

Donde:

$$KR_{20} = \frac{K}{K-1} \times \left| \frac{V_{total} - \sum pq}{V_{total}} \right|$$

- K: es el número de ítems.
- V_{total}: Varianza del total de los ítems.
- p: es el promedio o probabilidad positivo de las respuestas de cada ítem.
- q: probabilidades negativas o la diferencia de 1 – p.

➤ Σpq : Sumatoria del producto p x q.

Para determinar si el instrumento se aplica al presente estudio, se hizo uso de la siguiente escala de valoración de confiabilidad:

NIVELES DE COEFICIENTE DE FIABILIDAD
(Según Rodríguez, J. 2014)

Confiabilidad Muy Alta	= 0,81 – 1,00
Confiabilidad Alta	= 0,61 – 0,80
Confiabilidad Moderada	= 0,41 – 0,60
Confiabilidad Baja	= 0,21 – 0,40
Confiabilidad Muy baja	= 0,01 – 0,20

Según esta escala, los instrumentos con valores por encima de 0.76, pueden ser aplicados y sus datos tendrán una confiabilidad aceptada estadísticamente. Valores que se encuentra entre 0.50 a 0.75, se aplica un ajuste, a través del estadístico de Error Estándar de Medición cuya fórmula es: $EEM = S_y \sqrt{1 - r}$ y se tiene que cumplir $S_y > EEM$, para que el instrumento sea aplicado a la muestra en estudio. Y, si los valores obtenidos son inferiores a 0.5; el instrumento tiene que ser nuevamente estructurados, no hay confiabilidad en los datos recogidos.

Tabla 1: Determinación de la confiabilidad del instrumento.

N°	ITEMs																		Σ_{total}
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12
2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
5	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	9
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
7	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
8	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
9	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15
10	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	11
P	0.5	0.1	0.7	0.8	0.8	1	1	0.3	1	0.9	1	1	0.9	1	0.9	1	0.9	0.2	6.7
q = (1-p)	0.5	0.9	0.3	0.2	0.2	0	0	0.7	0	0.1	0	0	0.1	0	0.1	0	0.1	0.8	Vtotal
Pxq	0.25	0.09	0.21	0.16	0.16	0	0	0.2	0	0.09	0	0	0.09	0	0.09	0	0.09	0.16	
$\Sigma pxq =$	1.6																		
Vtotal =	6.7																		
K =	18																		

$$KR_{(20)} = \frac{K}{K-1} \left(\frac{vt - \Sigma pq}{vt} \right)$$

$$KR_{(20)} = \frac{18}{18-1} \left(\frac{6.7 - 1.6}{6.7} \right) \rightarrow KR_{(20)} = \frac{18}{17} \left(\frac{5.1}{6.7} \right) \rightarrow KR_{(20)} = 1,06 (0.76) \rightarrow$$

$$KR_{(20)} = 0.81$$

Interpretación: Al observar el valor del coeficiente de Confiabilidad de KR20 ($KR_{20} = 0.81$) y si observamos la tabla de los niveles de confiabilidad, podemos notar que el instrumento tiene una confiabilidad muy alta y por lo tanto puede ser aplicado en la muestra de la investigación.

2.4. Procesamiento y análisis de la información

2.4.1. Procesamiento

El procesamiento y análisis de los datos fueron realizados a través de:

- ✓ Tablas de frecuencia
- ✓ Figuras estadísticas

2.4.2. Análisis

El análisis de los resultados se hará a través de los estadísticos:

- Media
- Mediana
- Desviación estándar.
- Coeficiente de variación.
- Tanto el procesamiento como el análisis serán procesados a través del programa informático EXCEL 2013 y el programa estadístico SPSS versión 20.

III. RESULTADOS

3.1. Procesamiento del análisis del instrumento de investigación de las prescripciones atendidas del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017

Tabla 2: Procesamiento del análisis del instrumento de investigación.

N°	CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESCRIPCIONES	N° Válidos	SI CUMPLE		NO CUMPLE	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1	Prescripción con Antibiótico	250	148	59.2	102	40.8
2	Prescripción con Ceftriaxona	250	64	25.6	186	74.4
3	Nombre del Médico	250	230	92	20	8
4	N°. de cédula profesional	250	230	92	20	8
5	Especialidad del Médico	250	231	92.4	19	7.6
6	Fecha de emisión de la receta	250	247	98.8	3	1.2
7	Nombre del paciente	250	229	91.6	21	8.4
8	Edad del paciente	250	126	50.4	124	49.6
9	Denominación genérica del medicamento	250	250	100	0	0
10	Dosis	250	247	98.8	3	1.2
11	Forma Farmacéutica	250	250	100	0	0
12	Vía de administración	250	250	100	0	0
13	Frecuencia	250	250	100	0	0
14	Tiempo de duración del tratamiento	249	247	98.8	3	1.2
15	Firma autógrafa del Médico	250	243	97.2	7	2.8
16	Sello de la institución (públicas o privadas)	250	250	100	0	0
17	Letra legible	250	248	99.2	2	0.8
\bar{x}			220	88	30	12

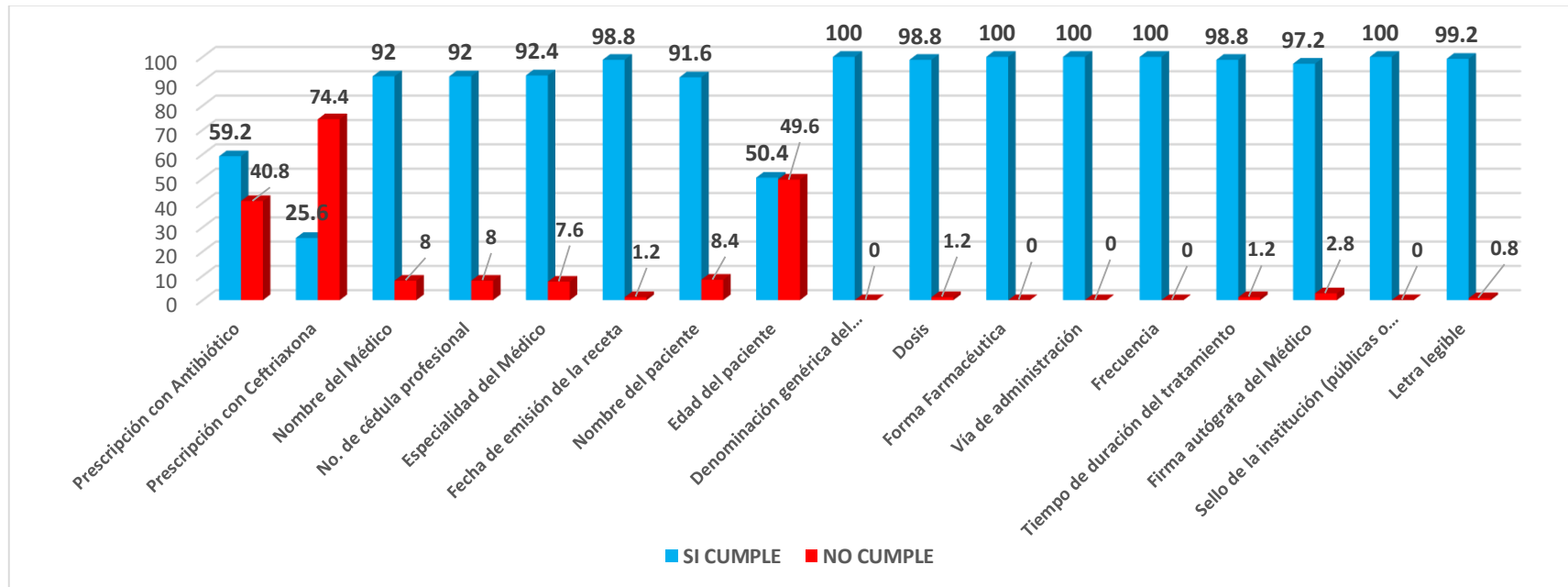


Gráfico 1. Procesamiento del análisis del instrumento de investigación.

Interpretación: Del análisis de las prescripciones atendidas del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, del 2017, se puede observar que tan solo 5 de las características de una buena prescripción se cumple al 100%, el resto (que son 10 características) al menos, una de las características no se cumplen en las prescripciones médicas.

3.2. Determinación de las características de prescripciones con Ceftriaxona del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.

Tabla 3: Características de las prescripciones con Ceftriaxona

N°	Características de buena prescripción	Cumplen		No cumplen	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	Nombre del Médico	63	98.44	1	1.56
2	No. de cédula profesional	63	98.44	1	1.56
3	Especialidad del Médico	63	98.44	1	1.56
4	Fecha de emisión de la receta	62	96.88	2	3.13
5	Nombre del paciente	63	98.44	1	1.56
6	Edad del paciente	30	46.88	34	53.13
7	Denominación genérica del medicamento	64	100.00	0	0.00
8	Dosis	64	100.00	0	0.00
9	Forma farmacéutica	64	100.00	0	0.00
10	Vía de administración	64	100.00	0	0.00
11	Frecuencia	64	100.00	0	0.00
12	Tiempo de duración del tratamiento	64	100.00	0	0.00
13	Firma autógrafa del Médico	63	98.44	1	1.56
14	Sello de la institución (públicas o privadas)	64	100.00	0	0.00
15	Letra legible	64	100.00	0	0.00
\bar{x}		61.3	95.7	2.7	4.3

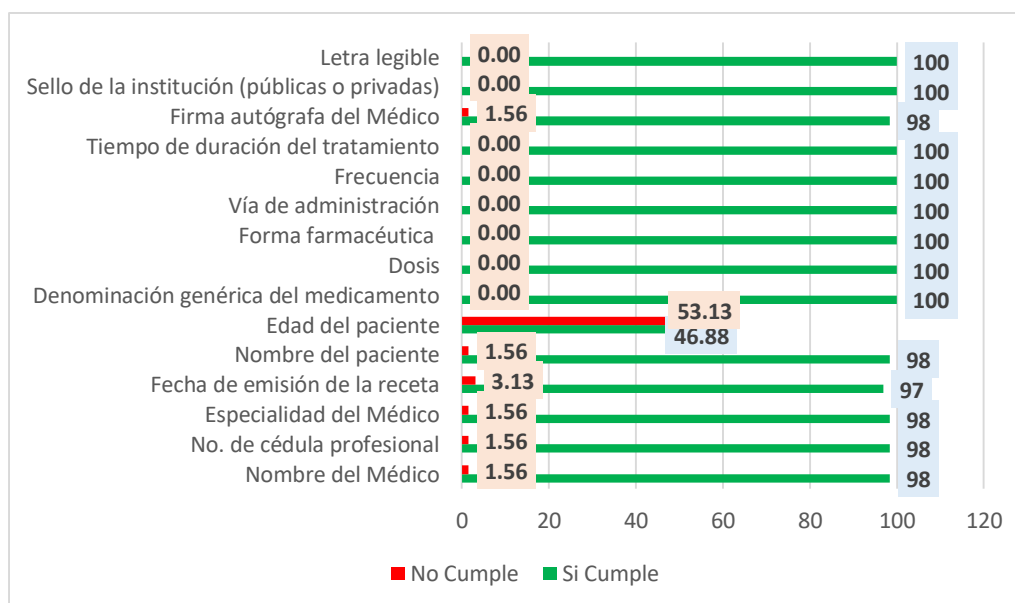


Gráfico 2: Características de las prescripciones con Ceftriaxona.

Interpretación: En promedio, existe un cumplimiento de 95.7%, de las 15 principales características de una buena prescripción.

3.3.Determinación del porcentaje de prescripciones de antibióticos del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017

Tabla 4: Prescripción con Antibiótico.

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Sin Antibiótico	102	40,80
Válidos Con Antibiótico	148	59,20
Total	250	100,0

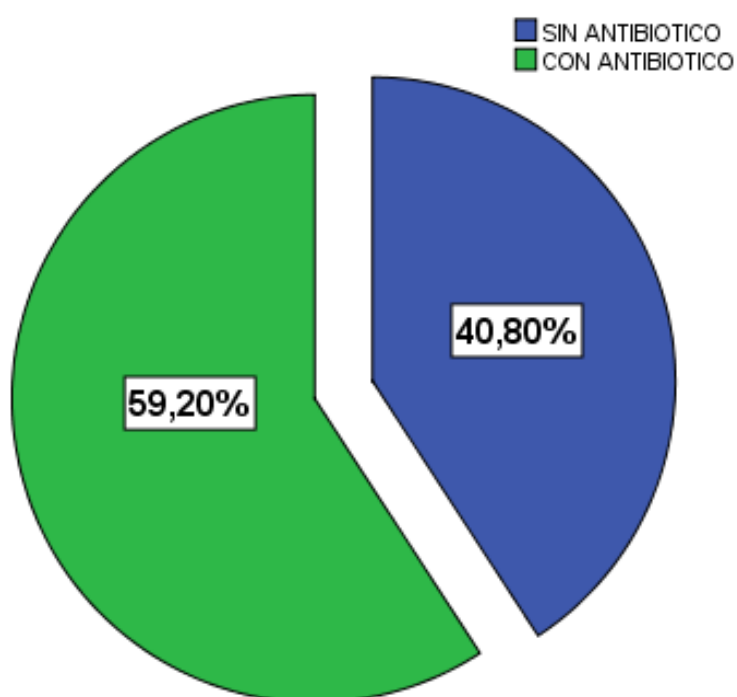


Gráfico 3: Prescripción con Antibióticos.

Interpretación: De las prescripciones médicas estudiadas, el 59,20% de ellas, son prescripciones con antibióticos y el 40.80% no son prescriptos con antibióticos.

3.4.Determinación de otros tipos de antibióticos prescritos del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017

Tabla 5: Otros tipos de antibióticos prescritos.

N°	Otros Antibióticos	Frecuencia	Porcentaje
1	Amoxicilina 500 mg Tab	11	13.8
2	Ciprofloxacino 500 mg Tab	12	15.0
3	Amikacina 500 mg/2ml Amp	10	12.5
4	Amoxicilina 250/5 ml Susp	11	13.8
5	Metronidazol 500 mg Tab	6	7.5
6	Azitromicina 200/5 ml Susp	5	6.3
7	Eritromicina 250/5 ml Susp	1	1.3
8	Dicloxacilina 500 mg Cap	4	5.0
9	Azitromicina 500 mg Tab	6	7.5
10	Penicilina G Benzatínica 1'200 000 U.I Amp	4	5.0
11	Gentamicina 160 mg Amp	5	6.3
12	Sulfametoxazol + Trimetoprim 200-40/5 ml Susp	1	1.3
13	Penicilina G Procaínica 800 000 U.I Amp	3	3.8
14	Nitrofurantoina 100 mg Tab	1	1.3
15	Amoxicilina + Ácido Clavulánico 875mg/125mg Tab	3	3.8
16	Clindamicina 300 mg Cap	1	1.3
	Total	84	100

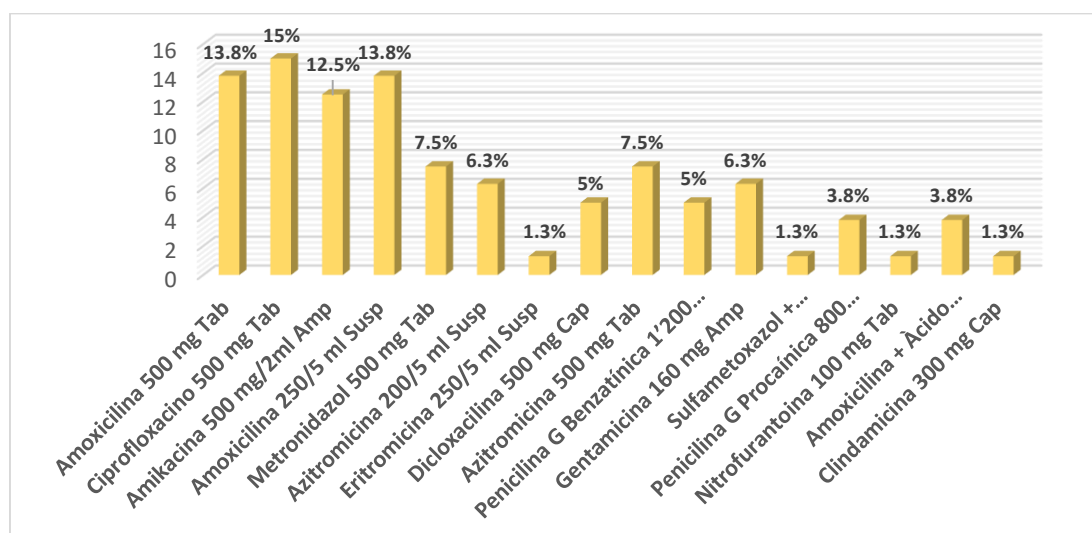


Gráfico 4: Otros tipos de antibióticos prescritos.

Interpretación: La tabla y figura 3, evidencia que son 16 antibióticos prescrito, muy aparte de la Ceftriaxona. Se evidencia que la más prevalente es la Ciprofloxacino 500 mg Tab, con el 15%.

3.5. Determinación del porcentaje de prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.

Tabla 6: Prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud “Villa Primavera”.

	Frecuencia	Porcentaje
No Cumple	186	74,4
Válidos Si Cumple	64	25,6
Total	250	100,0

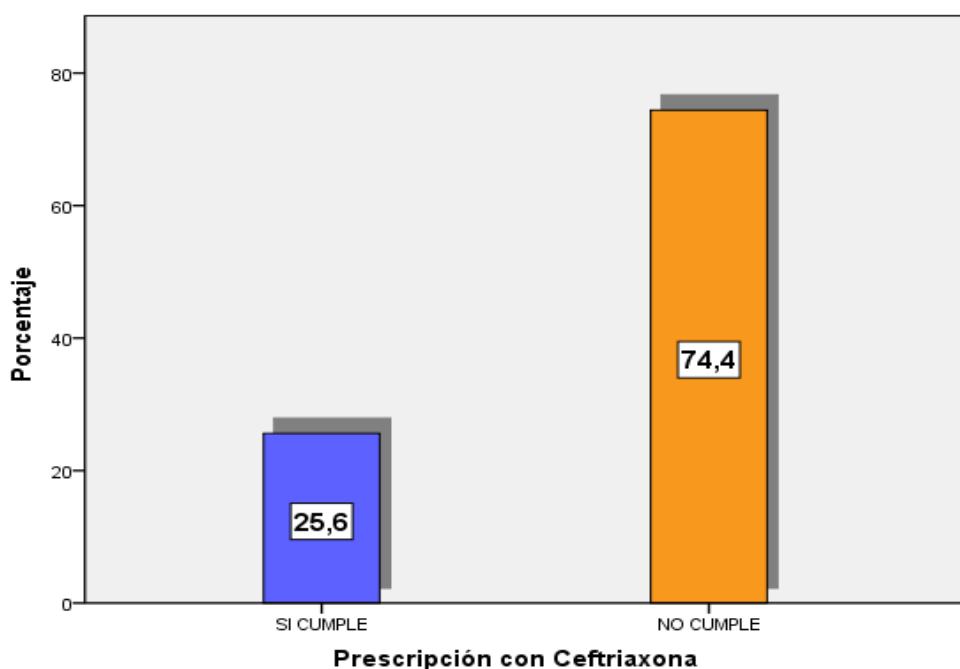


Gráfico 5: Prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud “Villa Primavera”.

Interpretación: De las 250 prescripciones analizadas, que fueron atendidas en el Centro de Salud “Villa Primavera”, el 25.6% son prescriptas con Ceftriaxona.

3.6. Determinación el porcentaje de omisiones presentadas de prescripciones de Ceftriaxona, del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017

Tabla 7: Frecuencias de las características de una buena prescripción.

N°	Características de buena prescripción	Cumplen		No cumplen	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	Nombre del Médico	63	98.44	1	1.56
2	No. de cédula profesional	63	98.44	1	1.56
3	Especialidad del Médico	63	98.44	1	1.56
4	Fecha de emisión de la receta	62	96.88	2	3.13
5	Nombre del paciente	63	98.44	1	1.56
6	Edad del paciente	30	46.88	34	53.13
7	Denominación genérica del medicamento	64	100.00	0	0.00
8	Dosis	64	100.00	0	0.00
9	Forma farmacéutica	64	100.00	0	0.00
10	Vía de administración	64	100.00	0	0.00
11	Frecuencia	64	100.00	0	0.00
12	Tiempo de duración del tratamiento	64	100.00	0	0.00
13	Firma autógrafa del Médico	63	98.44	1	1.56
14	Sello de la institución (públicas o privadas)	64	100.00	0	0.00
15	Letra legible	64	100.00	0	0.00

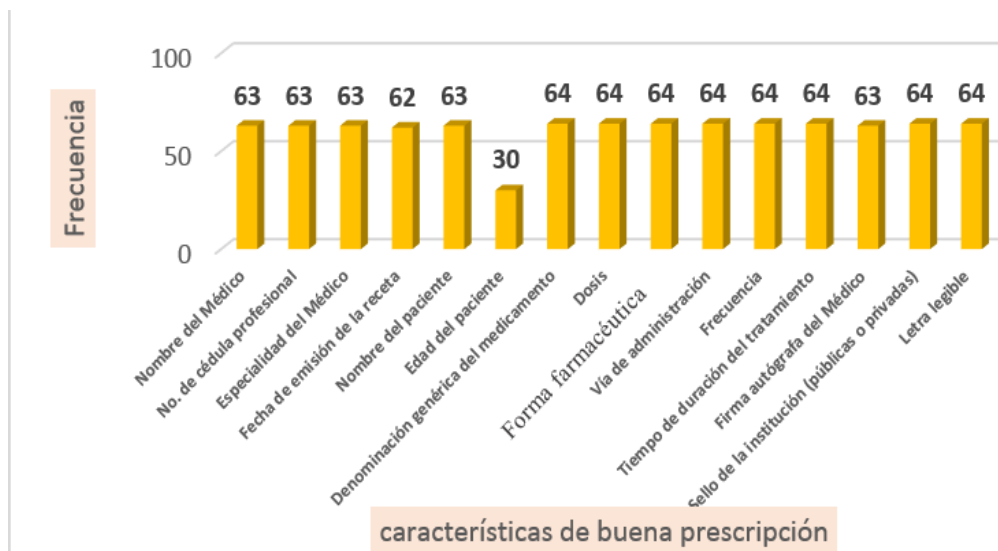


Gráfico 6: Frecuencias de las características de una buena prescripción.

Interpretación: De las 64 prescripciones con Ceftriaxona, se denota que, de las 15 características de una buena prescripción, 8 de ellas fueron correctamente llenadas y 7 de ellas al menos una vez fue omita o mal utilizada.

Tabla 8: Omisiones de las características de una buena prescripción.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Sin omisión	29	45,31
	1 omisión	31	48,44
	2 omisiones	3	4,69
	4 omisiones	1	1,56
	Total	64	100,0

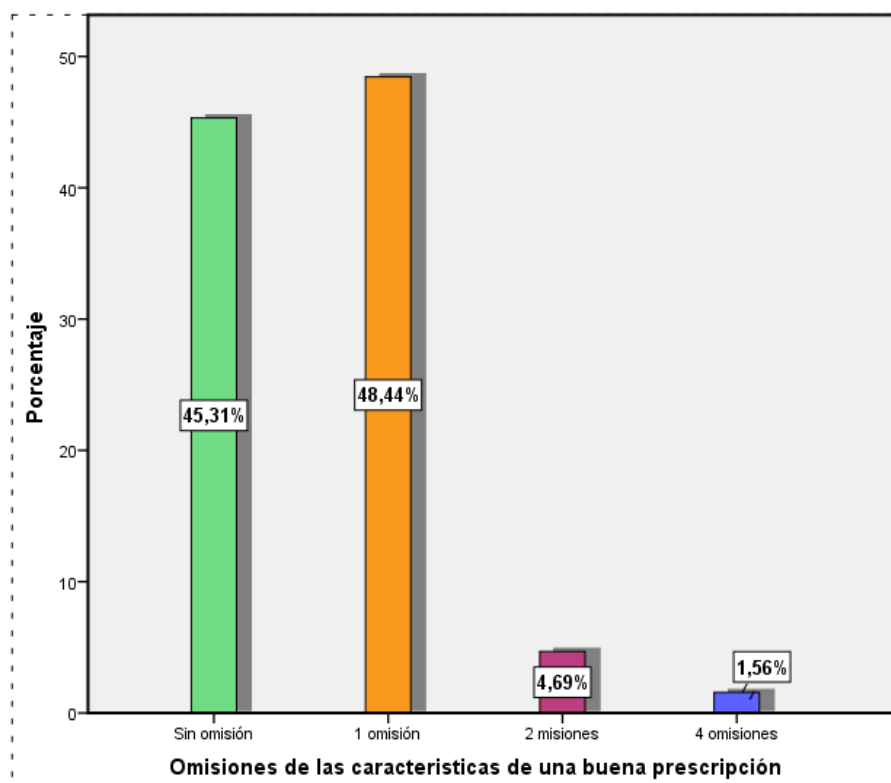


Gráfico 7: Omisiones de las características de una buena prescripción.

Interpretación: Del total de prescripciones con Ceftriaxona, el 45.31% no presenta omisiones en las características de una buena prescripción; el 48.44% de las prescripciones presentan 1 omisión; el 4.69%, presenta 2 omisiones y el 1.56%, presenta 4 omisiones.

3.7. Determinación del porcentaje de prescripciones de Ceftriaxona, estructuradas con buenas prácticas de prescripción, del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017

Tabla 9: Prescripciones de Ceftriaxona, estructuradas con buenas prácticas de prescripción.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No Cumple	35	54,69
	Si Cumple	29	45,31
	Total	64	100,0

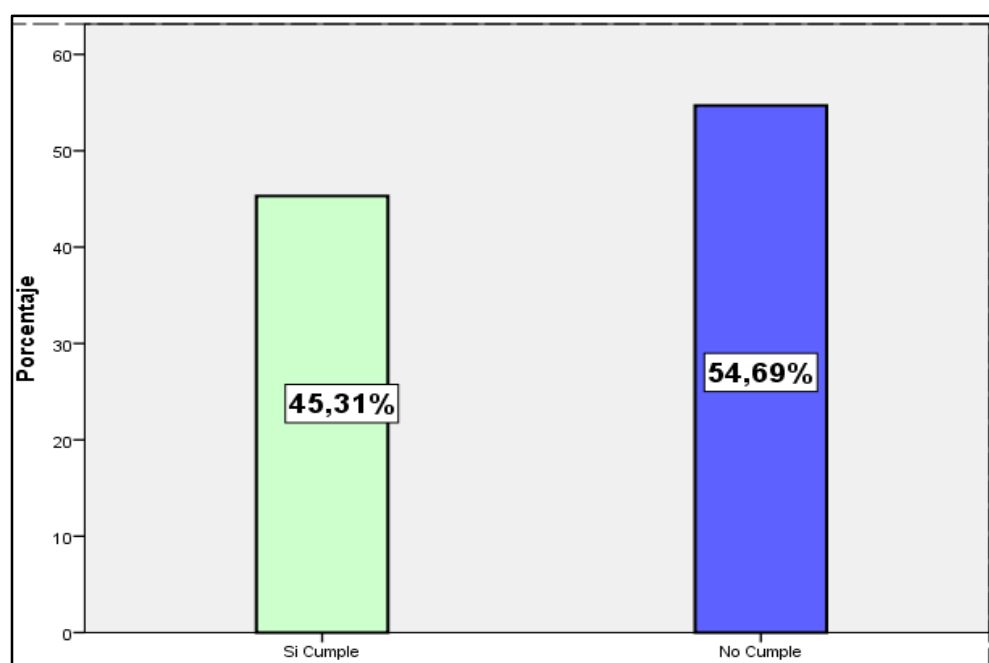


Gráfico 8: Prescripciones de Ceftriaxona, estructuradas con buenas prácticas de prescripción.

Interpretación: De las 64 prescripciones con Ceftriaxona, 29 están estructuradas con buenas prácticas de prescripción, este número representa el 45.31% y el 54.69%, l al menos no cumple con una característica de una buena prescripción.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

1. En la tabla 2 y gráfico 1, se registran los datos de las prescripciones médicas sometidas al análisis, a través del instrumento la ficha técnica de campo, ficha estructura con 18 ítems. Se denota que fueron analizadas 250 prescripciones, y respondieron a los criterios de evaluación de “Si Cumple” y “No Cumple”. La media de las prescripciones que cumplían con los ítems de evaluación, fueron 220, representando el 88% y las que no cumplían fueron 30, que representaban el 12%, además de ello, se denota que, de las 250 prescripciones analizadas, 48 son prescritas con antibióticos, que representan 59.2% de la población estudiada. Peñaherrera (2013), en su estudio reporta que, de las 325 historias clínicas analizadas, el 32% de ellas son prescritas con antibióticos, siendo este un valor menor al encontrado en el presente estudio. Además de ello, Elviro (2016), en su estudio da como resultado que, de la población estudiada, el 66.36%, fueron tratados con antibioterapia, lo que nos indica que fueron prescritos con antibióticos; este porcentaje es mayor a lo reportado en el presente estudio.
2. La caracterización de las prescripciones con Ceftriaxona, se encuentran registradas en la tabla 3 y gráfico 2, donde se evidencia que existe un promedio 95.7% de cumplimiento de las 15 características de una buena prescripción. Elviro (2016), en su estudio reporta que el 15.7% de los pacientes estudiados, tuvieron una prescripción antibiótica racional, es decir que tuvieron una buena prescripción médica; este porcentaje es menor al porcentaje reportado en el presente estudio. Rodríguez et al (2017), en su estudio señala que el 17.6%, fueron las adecuadas; valor que es inferior a lo reportado en el presente estudio. Jiménez y Bazán (2017) e Hilario y Quichca (2017), señalan que el 100% de la población estudiada, no cumple con una buena prescripción médica, valor que es superior al reportado en el presente estudio 4.3%. Marquéz y Vela (2018), dentro de sus resultados, señala que 94% de sus prescripciones médicas, no cumplen con las buenas prácticas de prescripción, evidenciando que este dato es muy superior a lo reportado en el presente estudio.

3. Con lo que respecta a la determinación del porcentaje de prescripciones de antibióticos, la tabla 4 y gráfico 3, señalan que, de las 250 prescripciones analizadas, el 59.20% fueron prescritos con antibióticos y el 40.80% no fueron prescritos con antibióticos. Datos que dan a conocer un alto porcentaje de prescripciones con antibióticos, como consecuencia de enfermedades provocadas por microorganismo. En estudios realizados por otros autores hubo un margen de diferencia mayor a los resultados actuales obtenidos. Elviro (2016), afirma que el 66.36% de los pacientes estudiados fueron tratados con antibióticoterapia; Flores y Leal (2014), no dice que el 76.9% de los diagnósticos estudiados recibieron antibióticoterapia; Hilario y Quichca (2017), señalan que el 90.2% de las recetas fueron prescritas con antibióticos y Huamani y Quispe (2018), señalan que el 84% de la porción de recetas, fueron tratadas con antimicrobianos; estos valores reportados por los investigadores, son superior al valor del presente estudio (59.2%). Arteaga y col. (2016), señalan que el 55.3% de los pacientes recibieron terapia antibiótica, es decir que fueron inferiores a los reportados.

4. En la tabla 5 y gráfico 4, se registran los datos hallados con respecto a los antibióticos prescritos, diferentes a la Ceftriaxona. Se denota que, de las 148 prescripciones con antibióticos, 84 de ellas, son prescritos con antibióticos diferentes a la Ceftriaxona. Estos antibióticos son Amoxicilina 500 mg Tab, Ciprofloxacino 500 mg Tab, Amikacina 500 mg/2ml Amp, Amoxicilina 250/5 ml Susp, Metronidazol 500 mg Tab, Azitromicina 200/5ml Susp, Eritromicina 250/5 ml Susp, Dicloxacilina 500 mg Cap, Azitromicina 500 mg Tab, Penicilina G Benzatínica 1'200 000 U.I Amp, Gentamicina 160 mg Amp, Sulfametoxazol + Trimetoprim 200-40/5 ml Susp, Penicilina G Procaínica 800 000 U.I Amp, Nitrofurantoina 100 mg Tab, Amoxicilina + Ácido Clavulánico 875mg/125mg Tab y Clindamicina 300 mg Cap. En estudios realizados por otros autores tales como Flores y Leal (2014), señalan que uno de los antibióticos más usado fue el Ciprofloxacino y Amikacina; Perdomo (2014),

señala que la más prevalente es la Cefotaxima, Ciprofloxacino y Clindamicina; Rodríguez y col. (2017), en sus resultados señalan que se usó antimicrobianos como la Cefuroxima; Arteaga y col. (2016), señalan que la Clindamicina fue uno de los más prescritos; Baltazar (2018), indican que los antibióticos más prescritos fueron la Azitromicina, Ampicilina y Cefuroxima; por último Hilario y Quichca (2017), sus resultados señalan que el grupo farmacológico más usado fueron los Betalactámicos, donde las penicilinas, representada por la amoxicilina, es la sustancia química más prescrita. Estos datos, evidencian el uso de diversos antibióticos para la Antibioticoterapia, prevaleciendo la Ciprofloxacino.

5. La determinación del porcentaje de prescripciones de Ceftriaxona atendidas en el Centro de Salud “Villa Primavera”, Se encuentran registrados en la tabla 6 y gráfico 5, donde se observa, del total de prescripciones atendidas (250 prescripciones), el 25.6%, son prescriptas con Ceftriaxona. Flores y Leal (2014) señalan en sus resultados, que la Ceftriaxona fue prescripta en un 25%.; Rodríguez y col. (2017), indica que el 13% de las prescripciones analizadas, fueron prescriptas con Ceftriaxona; estos datos que arrojan son inferiores a los del presente estudio. Además, Meza (2016), el 36.7%, fueron las prescripciones con Ceftriaxona; Arteaga, et al (2016), señala que fue del 28.5% y por último Baltazar (2018), indica que fue del 60%; cuyo valor es superior a los reportados en el presente estudio.
6. En la determinación del porcentaje de omisiones que presentan las prescripciones de Ceftriaxona, las tablas 7 y 8 y los gráficos 6 y 7, registran los datos hallados. La tabla 7 y gráfico 6, evidencian que los 15 ítems evaluados, 8 fueron prescriptos correctamente y 7 no. La tabla 08 y gráfico 07, evidencia que del total de prescripciones con Ceftriaxona, el 45.31%, no presenta omisiones en las características de una buena prescripción; el 48.44% de las prescripciones presentan 1 omisión; el 4.69%, presenta 2 omisiones y el 1.56%, presenta 4 omisiones. Jiménez y Bazán (2017), señala que de las recetas

estudiadas el 90.5% de las recetas no consignan datos completos; el 5.5% no señala la forma farmacéutica, 22% no señala la concentración del principio activo, 2.5% no registra la dosis y la forma farmacéutica, 93.5% presentan letra ilegible; teniendo un porcentaje mayor en omisiones a los del presente estudio. Además, Pinedo, et al (2014), los resultados señalan que el 13.05% omite el sello y el 1.97% omite la firma del prescriptor; el 14.49% omite la forma farmacéutica; el 33.15% omite la concentración; el 21.28% omite la dosis; el 6.75% omite la frecuencia del medicamento prescrito; el 37.41% omite la denominación común internacional; el 66.65% presenta letra ilegible y por último, el 22.41% omite la fecha de expedición, casi el 100% presenta omisiones, siendo mayor al del presente estudio.

7. La tabla 9 y gráfico 8, se registra los datos sobre las prescripciones de Ceftriaxona, estructuradas con buenas prácticas de prescripción. Se denota que de las 64 prescripciones con Ceftriaxona, el 45.31% están estructuradas con buenas prácticas de prescripción y el 54.69%, al menos no cumple con una característica de una buena prescripción. Jiménez y Bazán (2017), señalan que de las recetas estudiadas los resultados arrojan que el 100% de las recetas no cumple con el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción, Márquez y Vela (2018), concluyen que el porcentaje de medicamentos que no cumplen con buenas prácticas de prescripción sigue siendo elevado con un 94% y solo un 6% cumple, siendo un porcentaje menor a los obtenidos.

V. CONCLUSIONES

5.1. Del objetivo general

El 95.7% de las prescripciones de Ceftriaxona, dan cumplimiento de las 15 características de una buena prescripción médica, y estas características son: nombre del médico, número de cédula profesional, especialidad del médico, fecha de emisión de la receta, nombre del paciente, edad del paciente, denominación genérica del medicamento, dosis, forma farmacéutica, vía de administración, frecuencia, tiempo de duración del tratamiento, firma autógrafa del médico, sello de la institución (públicas o privadas) y letra legible.

5.2. De los objetivos específicos

1. El 59.20% son las prescripciones con antibióticos del total de prescripciones médicas atendidas del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
2. La Amoxicilina 500 mg Tab, Ciprofloxacino 500 mg Tab, Amikacina 500 mg/2ml Amp, Amoxicilina 250/5 ml Susp, Metronidazol 500 mg Tab, Azitromicina 200/5ml Susp, Eritromicina 250/5 ml Susp, Dicloxacilina 500 mg Cap, Azitromicina 500 mg Tab, Penicilina G Benzatínica 1'200 000 U.I Amp, Gentamicina 160 mg Amp, Sulfametoxazol + Trimetoprim 200-40/5 ml Susp, Penicilina G Procaínica 800 000 U.I Amp, Nitrofurantoina 100 mg Tab, Amoxicilina + Ácido Clavulánico 875mg/125mg Tab y Clindamicina 300 mg Cap; son otros tipos de antibióticos prescritos del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
3. El 25.6% son prescripciones con Ceftriaxona, del total de prescripciones médicas atendidas del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.
4. Del total de prescripciones de Ceftriaxona, el 45.31% no presenta omisiones de características de una buena prescripción; el 48.44% de las prescripciones presentan 1 omisión; el 4.69%, presenta 2 omisiones y el 1.56%, presenta 4 omisiones.

5. El 45.31% de las prescripciones con Ceftriaxona, están estructuradas con buenas prácticas de prescripción del Centro de Salud “Villa Primavera”, durante los meses de Marzo a Julio, Sullana – 2017.

VI. RECOMENDACIONES

1. Todo el personal prescriptor (médicos, odontólogos y obstetras) debe tener a su alcance el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción dispuesto por el

Ministerio de Salud (MINSA), sirviéndole de consulta antes de que realice una prescripción, a su vez se recomienda al Director del centro de salud villa primavera realice talleres cada cierto tiempo para los Profesionales prescriptores en el llenado de recetas médicas e instrucciones que el paciente debe conocer para su tratamiento, todo esto con la finalidad de mejorar llenado de las recetas médicas y a su vez evitar errores de medicación.

2. Hacer un seguimiento del uso adecuado de los antibióticos para evaluar la prescripción y uso de ellos. En forma especial a nivel de los centros de salud del primer nivel de atención especialmente los I-3 y I-4, a efecto de que su uso sea dentro de la política del uso racional de los medicamentos y poder plantear estrategias que permitan evitar la resistencia microbiana.
3. Implementar anualmente, la elaboración de un protocolo de investigación relacionado con el uso de antibióticos y así evitar el uso excesivo e irracional de ellos.
4. Realizar la anamnesis correcta por parte de los prescriptores antes de realizar la prescripción de la Ceftriaxona, sensibilizando sobre las consecuencias del uso irracional de la Ceftriaxona.
5. El Químico Farmacéutico debe establecer un sistema de trabajo que vaya de la mano del médico prescriptor, para evitar errores, o en su defecto omisiones de algunas de las características que se exigen, así mismo implementar procesos durante la estancia del paciente en el servicio de farmacia, que eviten posibles errores en la interpretación y por ende una mala dispensación por el personal a cargo, de esta manera brindar seguridad de atención al paciente
6. Adecuar un sistema de prescripción electrónica o sistemática de esta manera sería obligatorio llenar todo el ítem y no dejar espacios en blanco con la finalidad de no realizar una prescripción ambigua e incompleta y pueda llegar a ser interpretada y expendidas correctamente por los profesionales de

farmacia, por ende, entendibles para el paciente y pueda cumplir con todas las indicaciones médicas, para mejorar o recuperar su salud.

VII. AGRADECIMIENTO

En particular quiero mostrar mi agradecimiento a esta casa de estudios la Universidad San Pedro por abrirme sus puertas y formarme como estudiante.

A la Facultad de Medicina Humana, Programa de Farmacia y Bioquímica por permitirme ser parte de ella y formarme como la profesional que soy ahora.

A los miembros del jurado dictaminador por sus comentarios y observaciones que enriquecieron el trabajo realizado.

A mis amigos y compañeros de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica por su apoyo y comprensión por los años en que me dedique exclusivamente a mi formación académica.

A mis maestros que me guiaron todos estos años en especial al Dr. Walter Gonzales Ruiz que supo brindarme todo su conocimiento para lograr este reto.

Y por último, pero no por ello menos importante, quiero agradecer a mis padres que siempre me brindaron su apoyo incondicional y así dar por culminado mi formación profesional.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, Cl. (2013). Identificación y análisis de errores de medicación, según tipo y gravedad, en los procesos de prescripción, digitación y preparación de recetas en las unidades de farmacia de atención de pacientes hospitalizados y ambulatorios del Hospital Base de Puerto Montt. Universidad Austral de Chile. Chile. Recuperado de:
<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2013/fca553i/doc/fca553i.pdf>
- Arteaga, K., Panduro, V., Salvatierra, J.F., & Dámaso, B. (2016). Adecuada prescripción antimicrobiana en servicios de medicina interna en un hospital público de Perú. *Acta Med Perú*. 33(4): 275 – 81. Perú. Recuperado de:
<http://www.fondoeditorial.cmp.org.pe/revistas/index.php/AMP/article/viewFile/220/168>
- Baltazar, J.C. (2018). Antibioticoterapia en niños menores de 5 años con neumonía en el Hospital Vitarte en el año 2016. Universidad Privada San Juan Bautista. Perú. Recuperado de:
<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1481/T-TPMC-JULIO%20CESAR%20BALTAZAR%20CORNEJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. *Pediamécum* (2016). Ceftriaxona. Recuperado de:
<http://pediamecum.es/wpcontent/farmacos/Ceftriaxona.pdf>
- Elviro, M. (2016). Estudio de la calidad de la prescripción hospitalaria de antibioterapia en la población pediátrica y propuesta de mejora con la colaboración de un farmacéutico en el equipo asistencial. Universidad Complutense de Madrid. España. Recuperado de:
<https://eprints.ucm.es/40130/1/T38033.pdf>
- Flores, B.A. & Leal, Cr.B. (2014). Uso de antibióticos en adultos hospitalizados en el HGZ24. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. Recuperado de;

<https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TESIS-arely.pdf>

Fort, M.L. & Meza, J.D. (2007). Estudio de utilización de Ceftriaxona y Cefazidima en la sala de pacientes críticos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Essalud abril- mayo 2005. Universidad Nacional de San Marcos. Perú. Recuperado de:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1084/Fort_s_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hilario, S.J. & Quichca, S.N. (2017). Características de prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la farmacia de consultorio externo del Hospital Nacional Dos de Mayo, marzo – agosto 2016. Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/670/TITULO%20-%20HILARIO%20ROJAS%20SADITH%20JULIETA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hinojo, D.I. (2015). Factores asociados y la resistencia bacteriana por uso de cefalosporinas en pacientes del Hospital II ESSALUD, Huancavelica-2014. Universidad Nacional del Centro del Perú. Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1506/HINOJO%20VELIZ%20DANTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Huamani, L.R. & Quispe, Bl.D. (2018). Características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos (farmacias y boticas), del distrito de Puente Piedra – DISA V, enero 2018. Universidad Norbert Wiener. Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2083/TITULO%20-%20Lili%20Raquel%20Huamani%20Casimiro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jiménez, Y.Fl. & Bazán, S.R. (2017). Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción del Programa de Atención Ambulatoria de la Clínica Maisón de Santé Mayo - Julio 2016. Universidad Wiener. Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/571/TITULO%20-%20BAZAN%20ALFARO%20SANDRA%20ROXANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- López, S., Gaglio, R. & Fumagalli, J. (2017). Guía de medicamentos esenciales para PNA: Antimicrobianos. República de Argentina. Recuperado de: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001087cnt-medicamentos-esenciales-primer-nivel-atencion-antimicrobianos.pdf>
- Márquez, A.M. & Vela, H.A. (2018). Evaluación de la prescripción de medicamentos en pacientes asegurados que acuden a la clínica Selva Amazónica Iquitos – 2017. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Perú. Recuperado de: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5904/Anthony_tesis_titulo_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Meza, L.G. (2016). Evaluación de la prescripción de Ceftriaxona y su incidencia sobre las interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, enero – abril 2015. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna – Perú. Recuperado de: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2239/875_2016_meza_pina_lg_fcs_farmacia_y_bioquimica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Salud de la Nación (2017). Guía de medicamentos esenciales para el PNA: antimicrobianos. Argentina. Recuperado de: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001087cnt-medicamentos-esenciales-primer-nivel-atencion-antimicrobianos.pdf>
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2013). Ceftriaxona. España. Recuperado de https://cima.aemps.es/cima/pdfs/ft/62638/FT_62638.pdf
- Peñaherrera, E. (2013). Uso de antibacterianos en el área de clínica del hospital “José Carrasco Arteaga”. Universidad de Cuenca. Ecuador. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/46144223.pdf>

- Perdomo, A. (2014). Estudio de uso de antibióticos en medicina interna del Hospital General de Chimalhuacán, Estado de México. Universidad Nacional Autónoma De México. México. Recuperado de: https://www.zaragoza.unam.mx/portal/wp-content/Portal2015/Licenciaturas/qfb/tesis/tesis_perdomo_hernandez.pdf
- Pérez, J. & Gardey, A. (2014). Definición: Definición de características. Recuperado de <https://definicion.de/caracteristicas-fisicas/>
- Pinedo, Y., Romero, J.V. & Merino, Fl.N. (2014). Cumplimiento de buenas prácticas de prescripción en pacientes hospitalizados. Revista Interciencia. 5(1): 26 – 30. Lima – Perú. Recuperado de: https://www.clinicainternacional.com.pe/pdf/revista-interciencia/13/A2_ESP.pdf
- Ramos, G. & Olivares, G. (2010). Guía para las buenas prácticas de prescripción: metodología para la prescripción racional de medicamentos. Ministerio de Salud de Chile. Chile. Recuperado de: <https://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19008es/s19008es.pdf>
- Rodríguez, Y., Pantoja, C., Beatón, O., Zúñiga, A. & Rodríguez, V.Z. (2017). Prescripción de antimicrobianos y su relación con la resistencia bacteriana en un hospital general municipal. MEDISAN. 21(5). Cuba. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n5/san04215.pdf>
- Sandoval, Cl.A. (2012). Estudio de utilización de antimicrobianos en pacientes adultos hospitalizados en la unidad de tratamientos intermedios, Hospital “Dr. Hernán Henríquez Aravena”, Temuco, 2009. Universidad Austral de Chile. Chile. Recuperado de: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/fcs218e/doc/fcs218e.pdf>

IX. ANEXOS Y APÉNDICES

9.1. Anexos

Anexo N° 01: Instrumento

Características de prescripciones de Ceftriaxona del Centro de Salud “Villa Primavera”, Marzo – Julio. Sullana, 2017

Br. Valdez Farfán, Mercedes Yanina

N°	CARACTERÍSTICAS DE LA PRESCRIPCIÓN DE CEFTRIAXONA	PRESCRIPCIÓN MÉDICA												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Prescripción con Antibióticos													
2	Prescripción con Ceftriaxona													
3	Nombre del Médico													
4	No. de cédula profesional													
5	Especialidad del Médico													
6	Fecha de emisión de la receta													
7	Nombre del paciente													
8	Edad del paciente													
9	Denominación genérica del medicamento													
10	Dosis													
11	Forma Farmacéutica													
12	Vía de administración													
13	Frecuencia													
14	Tiempo de duración del tratamiento													
15	Firma autógrafa del Médico													
16	Sello de la institución (públicas o privadas)													
17	Letra legible													
18	Otros antibióticos:													

C = Cumple (1) NC = No Cumple (0) - Si = 1 No = 0

Anexo N° 02: Instrumento - Ficha Técnica de Análisis Bibliográfico

N°	Título de la investigación	Autor	Año	Información Relevante Encontrada
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Anexo N° 02: Evidencias fotográficas



Foto N° 01: Frontis del Centro de Salud “Villa Primavera”, Marzo – Julio. Sullana, 2017.

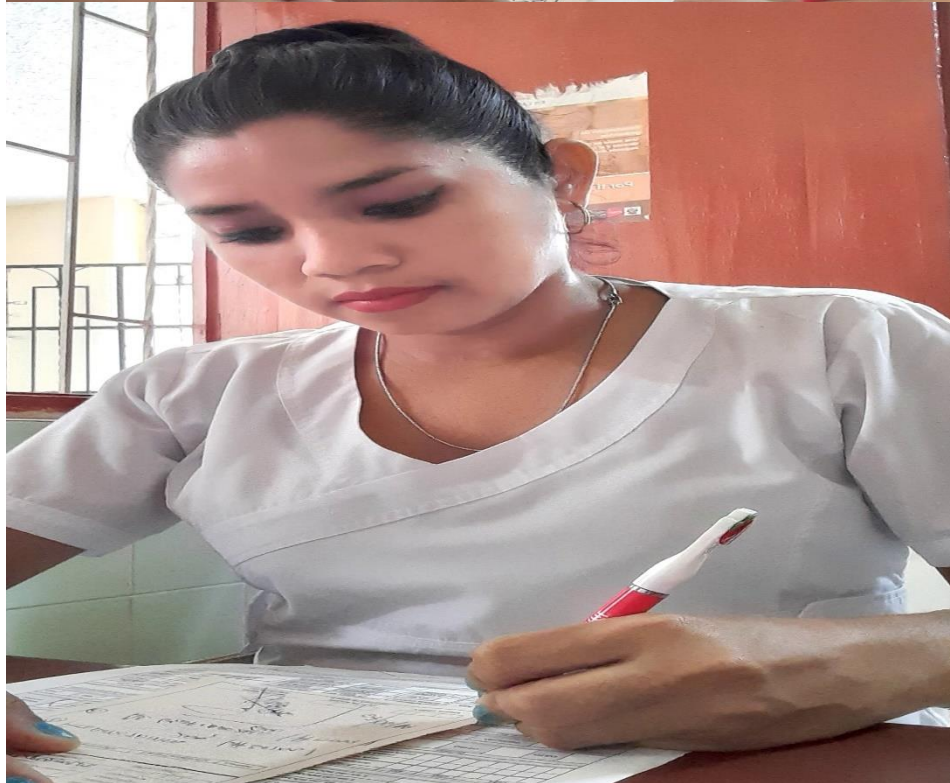
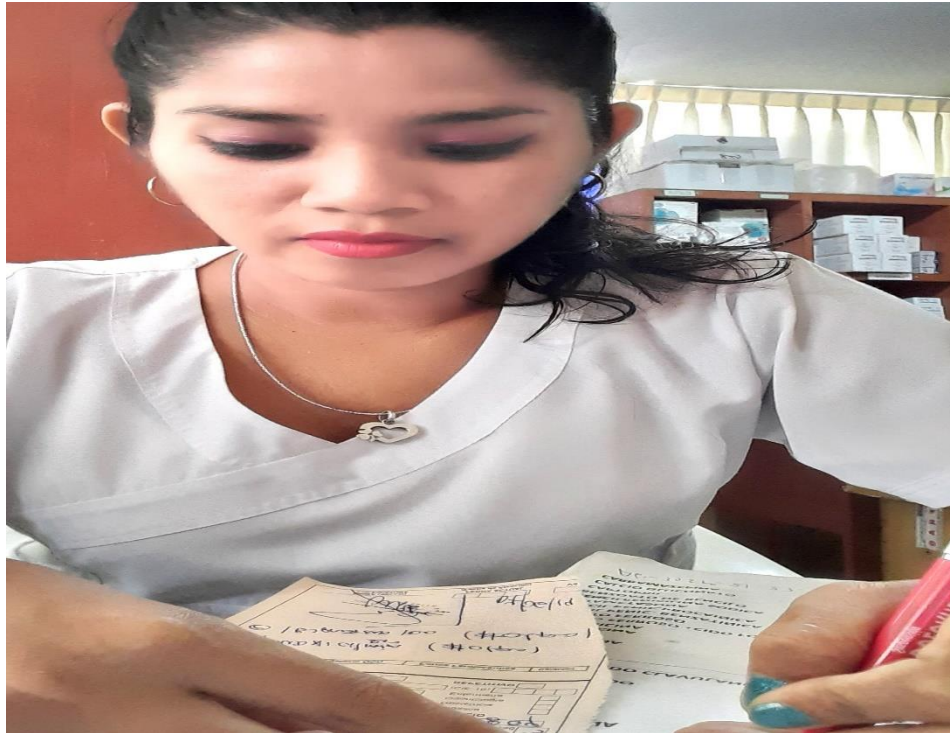


Foto N° 02: Investigadora analizando las prescripciones atendidas en el Centro de Salud “Villa Primavera”, Marzo – Julio. Sullana, 2017.



Foto N° 03: Almacén del Servicio de Farmacia del Centro de Salud “Villa Primavera”,
Marzo – Julio. Sullana, 2017.



Foto N° 04: Oficina de atención del Servicio de Farmacia del Centro de Salud “Villa Primavera”,
Marzo – Julio. Sullana, 2017



Foto N° 05: Prescripciones atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud “Villa Primavera”, Marzo – Julio. Sullana, 2017

9.2. Apéndices

Apéndice N° 01: Zona geográfica de estudio



Fuente: Google Maps

Apéndice N° 02: Validación del Instrumento.

Especialista 01

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR ESPECIALISTA



“CARACTERÍSTICAS DE LA PRESCRIPCIÓN DE CEFTRIAXONA EN EL CENTRO DE SALUD DE VILLA PRIMAVERA – MARZO – JULIO 2017 – SULLANA”

Br. Valdez Farfán, Mercedes Yanina

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	X		X		X		X		X			
2	X		X		X		X		X			
3	X		X		X		X		X			
4	X		X		X		X		X			
5	X		X		X		X		X			
6	X		X		X		X		X			
7	X		X		X		X		X			
8	X		X		X		X		X			
9	X		X		X		X		X			
10	X		X		X		X		X			
11	X		X		X		X		X			
12	X		X		X		X		X			
13	X		X		X		X		X			
14	X		X		X		X		X			
15	X		X		X		X		X			
16	X		X		X		X		X			
17	X		X		X		X		X			
18	X		X		X		X		X			
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X		
VALIDEZ												
APLICABLE						X	NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES												
VALIDADO POR:				DNI:				FECHA:				
Felipe Ortiz Coloma				42338091				7-07-2017				
FIRMA:				TELEFONO:				e-mail:				
				988563029				Focortizc@hotmail.com				

Q.F. Felipe Ortiz Coloma
DNI. 42338091
C.Q.F.P. 16153

Especialista 02

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR ESPECIALISTA



“CARACTERÍSTICAS DE LA PRESCRIPCIÓN DE CEFTRIAXONA EN EL CENTRO DE SALUD DE VILLA PRIMAVERA – MARZO – JULIO 2017 – SULLANA”

Br. Valdez Farfán, Mercedes Yanina

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	X		X		X		X		X			
2	X		X		X		X		X			
3	X		X		X		X		X			
4	X		X		X		X		X			
5	X		X		X		X		X			
6	X		X		X		X		X			
7	X		X		X		X		X			
8	X		X		X		X		X			
9	X		X		X		X		X			
10	X		X		X		X		X			
11	X		X		X		X		X			
12	X		X		X		X		X			
13	X		X		X		X		X			
14	X		X		X		X		X			
15	X		X		X		X		X			
16	X		X		X		X		X			
17	X		X		X		X		X			
18	X		X		X		X		X			
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X		
VALIDEZ												
APLICABLE						X	NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES												
VALIDADO POR:				DNI:				FECHA:				
Elvis Cueva Julca				47815340				03/07/2017				
FIRMA:				TELÉFONO:				e-mail:				
				959791199				elvis alex cuevajulca@gmail.com				

Dr. Elvis A. Cueva Julca
 QUÍMICO FARMACÉUTICO
 C.Q.F.P. 22631