



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA**

UNAN - MANAGUA

**Tesis para optar a título de Medicina y Cirugía**

**“Calidad en el llenado de las recetas médicas prescritas a los pacientes que acuden al  
Centro Salud German Pomares Ordoñez del municipio de San Pedro del Norte, Dpto.  
de Chinandega, 2021”**

**Autores:**

**Bra. Laura Mercedes Sánchez Roa**

**Bra. Norma de los Ángeles Zelaya Forbes**

**Dra. Auxiliadora Ayala**

**Masc. Salud Pública**

**Tutor Metodológico**

**Managua, Nicaragua, Noviembre 2021**

## INDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
OPINION DEL TUTOR	iii
RESUMEN	
CAPITULO I: GENERALIDADES	
1.1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.2. ANTECEDENTES .....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	5
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
1.5. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS .....	7
1.6. MARCO DE REFERENCIA.....	8
CAPITULO II. DISEÑO METODOLOGICO	
2.1. DISEÑO METODOLOGICO .....	19
2.2 RESULTADOS .....	23
CAPITULO III. DESARROLLO	
3.1. ANALISIS DE RESULTADOS.....	27
3.2. CONCLUSIONES.....	33
3.4 RECOMENDACIONES .....	34
CAPITULO IV. BIBLIOGRAFIA.....	35
CAPITULO V. ANEXOS .....	38
– MATRIZ U OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	
– CARTA DE AUTORIZACION DE LA INSTITUCION PARA REALIZAR EL ESTUDIO	
– INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	
– TABLAS.	

## **DEDICATORIA**

Primeramente, a Dios por haberme dado salud y darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis propósitos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres por haberme apoyado en todo momento, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien y llegar hasta donde estoy en mi carrera profesional.

A todos aquellos que ayudaron directa o indirectamente a realizar este documento a mi tutora por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales, por su apoyo ofrecido en este trabajo, por haberme transmitidos los conocimientos obtenidos y haberme llevado pasó a paso en el aprendizaje.

**BRA. LAURA MERCEDES SÁNCHEZ ROA**

## DEDICATORIA

Primeramente, **a Dios** “*por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado la salud, por ser el manantial de vida y darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis metas, además de su infinita bondad y amor*”.

**A mi madre y abuela**, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

**A mis tíos**, por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

**A mis hijas**, quienes han sido mi mayor motivación y mi vida, ayudándome día a día a no rendirme durante el transcurso de la carrera y llegar a ser un ejemplo para ellas. A ustedes hijas mías “*mi eterno amor*”.

**A mi tutora**, por su gran apoyo y motivación para la culminación de la carrera y llegar a ser un profesional de calidad y calidez humana, por su apoyo ofrecido en este trabajo, por haberme transmitidos los conocimientos obtenidos y haberme llevado pasó a paso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A todas aquellas personas que me ayudaron para la realización del estudio de investigación.

**BRA. NORMA DE LOS ÁNGELES ZELAYA FORBES**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos principalmente a Dios, dador de vida y fuerzas para poder continuar con todo este proceso educativo. De igual manera a nuestros padres pues con su apoyo incondicional logramos terminar con este largo camino de aprendizaje.

Un especial agradecimiento especial para el Dr. Josué Nathanael Delgado Gallo, director del Centro de Salud German Pomares Ordoñez del municipio de San Pedro del Norte, Departamento de Chinandega, por su apoyo en todo momento para la realización del estudio de investigación en la sede municipal.

**BRA. LAURA MERCEDES SÁNCHEZ ROA**

**BRA. NORMA DE LOS ÁNGELES ZELAYA FORBES**

## OPINIÓN DEL TUTOR

*“La prescripción médica”* es un acto científico, ético y legal. Mediante esta acción un profesional médico utilizará un producto biológico, químico o natural que modificará las funciones bioquímicas y biológicas del organismo de una persona con el objetivo de alcanzar un resultado terapéutico. Según Pérez Peña, Julián. 2002.

Los errores de prescripción constituyen un gran problema de salud pública por lo que genera un impacto elevado a nivel económico y a la población principalmente en el paciente, provocándole problemas adversos al medicamento que se pueden evitar y prevenir con una buena prescripción de los medicamentos.

Esta preocupación es compartida por las autoras del presente estudio de investigación, quienes abordan en el mismo “Calidad en el llenado de las recetas médicas prescritas a los pacientes que acuden al Centro Salud German Pomares Ordoñez del municipio de San Pedro del Norte, Dpto. de Chinandega, 2021”. El documento ofrece una amplia información sobre los principales errores de prescripción médicas que permite visualizar los ejes sobre los que se pueden impulsar planes de mejoras que fortalezcan la vigilancia para prevenir y evitar estos errores prescritos en las recetas médicas.

Felicidades a Laura Mercedes Sánchez Roa y Norma de los Ángeles Zelaya Forbes, por ofrecer este nuevo conocimiento y por haber alcanzado un logro personal que brindara beneficio a la población de Chinandega y al personal médico, donde ustedes realizaron el estudio de investigación.

---

Dra. Auxiliadora Ayala R.

Profesor Titular

Msc. Salud Publica.

## RESUMEN

La prescripción inapropiada es un problema frecuente y poco documentado, considerándose este el inicio de una cadena para cometer errores de medicación tanto a nivel hospitalario como ambulatorio, motivo por el cual se realizó el siguiente estudio investigativo con el objetivo de describir la calidad en el llenado de las recetas médicas emitidas en el centro de Salud German Pomares Ordoñez del Municipio de San Pedro del Norte, Departamento de Chinandega,

*Tipo de estudio:* descriptivo de corte transversal, muestreo probabilístico aleatorio simple, con una muestra total de 1272 recetas médicas analizadas, se obtuvieron los siguientes *resultado:* los principales errores encontrados fueron la omisión de los diferentes requisitos técnicos que estructuran la prescripción médica predominando la omisión de la procedencia reflejada en las prescripciones médicas con un 99% y el tiempo de administración del tratamiento prescrito con un 46% y abreviación de datos, siendo el principal dato abreviado el nombre de la unidad de salud en un 95% de las recetas analizadas. *Conclusiones:* La falta de aplicación de las leyes nacionales y normas que rigen la buena prescripción médica, conlleva a los prescriptores a cometer errores al momento de la realización de estas. *Recomendación:* Capacitación mensual de los recursos de salud en las leyes y guías nacionales e internacionales para realizar una correcta prescripción médica, igualmente se recomendó al comité de uso racional de insumos médicos del municipio de san Pedro del Norte el fortalecimiento en el seguimiento del llenado de las recetas.

**Palabras clave:** *Requisitos técnicos, errores de prescripción, Guía de buena prescripción médica.*

## I. INTRODUCCIÓN

La prescripción es un acto clínico complejo que además de conocimientos técnicos, requiere habilidades de escucha y comunicación y una reflexión sobre los valores que están implícitos en dicho acto y las actitudes con que lo afrontamos. (Moya Bernald, 2011).

La prevención de los errores médicos implicados en la prescripción de fármacos debe ser prioridad en las instituciones sanitarias y un objetivo fundamental para todos los profesionales de la salud implicados en el sistema, sin olvidar, que son los pacientes los que sufren los errores, por lo que hay que involucrarlos en su prevención. La base de datos del Centro Nacional de Farmacovigilancia registra durante el periodo 2013-2015, un total de 242 casos relacionados con errores de medicación, de los cuales 98 se clasificaron como errores médicos sin daño y 144 fueron errores médicos con daño al paciente. (Encinas C, 2016).

El país se encuentra regido por la Ley 292: "Ley de Medicamentos y Farmacias", en la cual se aborda requisitos, normas, y procedimientos para el registro sanitario de productos farmacéuticos y su debida prescripción, la cual está constituida por 6 capítulos, de los cuales únicamente en el capítulo VI se abarca los requisitos necesarios para la prescripción de las recetas médicas. (Decreto ejecutivo N.6-99. Reglamento de la Ley 292, LEY DE MEDICAMENTOS Y FARMACIAS, 1999, 1999).

Un error de prescripción conlleva a múltiples errores de medicación que se define como cualquier suceso evitable, en el que la dosis y otras características del medicamento que recibe el paciente son recetadas por el profesional de salud, siendo el bienestar de los pacientes la razón del ser de la profesión médica, incluyendo la buena práctica de prescripción médica. Por lo antes mencionado nació la necesidad de realizar este estudio de investigación en el Centro de salud German Pomares Ordoñez, del departamento de Chinandega, con el objetivo de describir la Calidad en el llenado de las recetas médicas prescritas a los pacientes que acuden al Centro Salud, y posteriormente generar estrategias para la capacitación del personal sanitario a corto y mediano plazo.

## II. ANTECEDENTES

La prescripción de un medicamento es un acto de responsabilidad que compromete no sólo al médico, sino a la administración, la industria farmacéutica y los pacientes. Los principios de la bioética pueden servirnos como base de la reflexión y ayudarnos a tomar decisiones cuando surgen problemas éticos; la bioética nos puede ayudar a revisar nuestros hábitos y rutinas allanando los cambios que precisen, a darle soluciones a los problemas éticos y a los conflictos de lealtades que nos encontremos y a generar una cultura de diálogo y deliberación entre todos los agentes implicados en la prescripción que facilite el establecimiento entre ellos de relaciones basadas en la confianza y la transparencia. (Moya Bernald, 2011).

Huancayo, Perú, 2020, González F.M., realiza un estudio de investigación de tipo descriptivo obteniendo los siguientes resultados: identificó que solo el 7.9% de las recetas analizadas cumplieron las buenas prácticas de prescripción, siendo el principal error encontrado la omisión de los datos del prescriptor con un 82.4%, seguido de ausencia de algunos datos básicos del paciente con un 33.3%, de igual manera se encontraron fallas en cuanto a la presentación del medicamento y su posología con un 93.1% y 87.5% respectivamente. (Gonzales, 2020).

Lima, Perú, 2019, Segura Hospina José, se realiza un estudio de investigación de tipo descriptiva, retrospectiva y transversal en el Área de Farmacia del Hospital Vitarte (MINSA) durante el periodo de enero a junio del 2019, donde se analizaron 535 recetas obteniendo los siguientes resultados: 53,5% tienen errores de prescripción siendo el médico prescriptor en incidir con esta mala práctica en 48,2%. Siendo el servicio de Emergencia el que incurrió con estos errores en 39,3%; seguido de Consulta externa con 29%; hospitalización con 17,8% y Centro quirúrgico con 13,9%. Además, se evidencia recetas que consignan errores de prescripción en legibilidad con 23,4%; en indicaciones posología 21,9%; en Denominación común internacional 15,3%; vía de administración 12,7%; diagnóstico y CIE10 11,6%; concentración - forma farmacéutica 8,0% y datos del paciente 7,1%. (Hospina, 2019).

Managua, Nicaragua, 2019, Corea Z. realizó un estudio de investigación en la Farmacia del Centro de Salud Altagracia, basado en la evaluación de la prescripción de la dispensación de fármacos donde se analizaron 1000 recetas, encontrándose que el fármaco recetado no coincidía con el diagnóstico en un 73.53%, recetas con dosificación alta en un 17.65%. (Corea, 2019).

Lima, Perú, 2019, Flores Zenteno Luis, se realizó un estudio en la farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martinses de tipo observacional, descriptivo, cualitativo y retrospectivo, donde se analizó 764 recetas donde se encontró que el porcentaje de errores de prescripción es del 100%, todas las recetas presentan algún tipo de error de prescripción, omitieron en registrar en la receta médica según los errores relacionados a los datos del medicamento, lo más representativo fueron la concentración 73.95%, forma farmacéutica 69.37%, vía de administración 61.91%. (Zenteno, 2019).

Managua, Nicaragua, 2019, Alemán Miranda et al realizaron un estudio en la farmacia del Centro de Salud Francisco Buitrago, en el periodo comprendido entre abril-septiembre 2019 de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, se analizaron 910 recetas prescritas y dispensadas de omeprazol, el análisis de los resultados se dividió en tres acápite: datos generales del paciente, datos llenados por el prescriptor y datos llenados por el dispensador en tanto a datos del paciente se encontró que 98.7% cumplían con este acápite, la totalidad de recetas presentaron número de cedula o número de expediente y el ítem con mayor deficiencia en los datos llenados por el prescriptor es la falta de firma y sello del médico tratante. (Alemán Miranda, 2019).

Lima, Perú, 2019, Espinoza Flores Moner, se realizó un estudio en el en la farmacia del consultorio externo del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo de agosto - diciembre 2018, de tipo observacional, retrospectivo y de corte transversal en donde se analizaron 765 recetas médicas considerando las dimensiones: datos del paciente, datos del prescriptor y datos del medicamento siendo los resultados respecto a los datos del paciente: 1 indicador no cumplen Código internacional de enfermedades 54,9%,. respecto a los datos del prescriptor no cumplen 2 indicadores fecha de expiración 98,7%, Información al Químico Farmacéutico, 99,5%. (Espinoza, 2019).

Lima, Perú 2018, Carhua García, Lima Quispe se realizó un estudio en el Hospital II Bitartemn Essalud en el área de consulta externa de tipo observacional, transversal, con una

muestra de 500 recetas analizadas, en donde identificó que más de un tercio de porcentaje de errores de prescripción en los datos del medicamento, y menos del 30% por letra ilegible, y menos del 2% en datos del prescriptor (Lima, 2018).

Guayaquil, Ecuador, 2017, Carlina A. F.; realiza un estudio de investigación con el objetivo de valorar los errores en la prescripción de medicamentos en pacientes internados en el Hospital Mariana de Jesús, obteniendo los siguientes resultados: 2205 errores de prescripción, los errores más frecuentes Omisión de dosis en 420 recetas correspondiendo a un 19%, seguida de omisión de vía de administración en un total de 390 recetas con un 17.7%, en tercer lugar corresponde a la ilegibilidad de la prescripción en 330 recetas para un 15% . (Agudo, 2017).

Managua, Nicaragua, 2016, Ana María Bonilla, se realizó un estudio en Hospital Infantil "Manuel de Jesús Rivera ", en el cual se identificaron los siguientes datos: resultados negativos encontrados fueron omisión de dosis o cambio de tratamiento en un 37%, resistencia antimicrobiana en 36%, error de medicación en un 18% e incumplimiento en reporte de reacciones adversas en 9%. (Bonilla, 2016).

San Carlos, Guatemala, 2016, Roberto A. Rodenas realizó el estudio con el objetivo de establecer la calidad de prescripción médica en los servicios de pediatría del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala se revisaron como población 267 recetas médicas de los diferentes servicios pediátricos del hospital mencionado, los resultados fueron: calidad de la prescripción médica excelente 89% y buena 11%, siendo el error más frecuente ausencia del sello médico en 132 recetas con 49%, seguido la forma farmacéutica 70 recetas médicas con un 26%, ilegibilidad en 52 recetas con un 19%. (Rodenas, 2016).

### III. JUSTIFICACIÓN

La receta médica es el documento por medio del cual el facultativo da a conocer la prescripción del fármaco, así como las vías, pautas y formas de administración de los medicamentos. Formando parte de los documentos denominados médicos- legales, siendo su cumplimiento obligatorio y de elevada repercusión a nivel asistencial, económico, administrativo y legal. (Sánchez Martínez, 2015).

Según datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud OMS, muestran que “en el mundo más del 50 % de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden en forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta” (Medina, 2010).

La prescripción médica es un punto de contacto entre médicos y pacientes que puede servirnos como un indicador de la calidad de la asistencia brindada al mismo, el cuál no se encuentra exento de irregularidades durante su ejecución, que son muy comunes en las diversas unidades hospitalarias del país y dado que a nivel nacional no se cuenta con estudios enfocados en esta temática de vital importancia para el profesional de la salud y su aliado incondicional el paciente nació la necesidad de realizar un estudio investigativo dirigido a esta temática, enfocado en la descripción de la Calidad del llenado de las recetas médicas prescritas a los pacientes que acuden al Centro Salud, y obtener una mayor información de estos y así determinar estrategias que lleven a una mejor calidad de la prescripción médica y evitar actualmente problemas médicos legales y situaciones que pongan en peligro la salud de los pacientes.

Debido a diversos estudios realizados a nivel internacional relacionados en la temática de las buenas prácticas de prescripción y en la calidad del llenado de una receta médica, nace la importancia de obtener resultados que brinden la información de cómo se está realizando el llenado de las recetas en el Centro de Salud German Pomares Ordoñez del municipio de San Pedro del Norte, Departamento de Chinandega para que el personal sanitario de esta localidad tenga buena información acerca de los principales errores que se están comentiendo y de esta manera generar estrategias educativas dirigidas a mejorar la calidad del llenado de las recetas médicas a través de capacitaciones enfocadas en la ley nacional 292 y las guías de buena prácticas de prescripción.

#### IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los errores de prescripción médica ocasionan problemas en el sistema de utilización del medicamento (revisión, validación, dispensación, administración y seguimiento). Estos permiten conocer la frecuencia y consecuencia de errores relacionados a prescripción y estos eventos actualmente los encontramos en acontecimientos que pueden prevenirse al mejorar la calidad del llenado de una receta médica. (Medina, 2010).

El registro de 563 acontecimientos centinela, comunicados a la JCAHO, entre enero de 1995 y abril de 1999, ubica a los errores de medicación en el segundo grupo en importancia detrás de los suicidios, en esta muestra los sucesos trajeron serias consecuencias al paciente. (Marcela Fontana, 2008).

Existen varios tipos de errores de prescripción que son particularmente frecuentes, entre los que se incluyen: legibilidad de la orden escrita, identificación del paciente, información del paciente y dosis, horario de administración y duración del tratamiento (Martínez, 2001).

Desafortunadamente no existen investigaciones documentadas respecto a este tema dentro de los antecedentes locales, por lo que, nace el interés investigativo para sentar bases estadísticas a nivel municipal y departamental referente a dicha temática; esta investigación consiste en describir la calidad en las prescripciones médicas emitidas en dicho centro de salud por lo que se genera la siguiente interrogante:

**¿Cuál es la calidad en el llenado de las recetas médicas prescritas a los pacientes que acuden al Centro de Salud German Pomares Ordoñez del municipio de San Pedro del Norte, departamento de Chinandega, 2021?**

## V. OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Describir la Calidad en el llenado de las recetas médicas prescritas a los pacientes que acuden al Centro de Salud German Pomares Ordoñez del municipio de San Pedro del Norte, Departamento de Chinandega, enero -marzo 2021

### **Objetivos específicos:**

1. Conocer las condiciones sociodemográficas de los pacientes en estudio.
2. Identificar los principales requisitos técnicos que presentan las prescripciones médicas a estudio.
3. Mencionar los errores más frecuentes que se presentaron en las prescripciones médicas.

## VI. MARCO DE REFERENCIA

- **Generalidades**

### **Uso racional de medicamentos. (URM)**

En 1985, en la Conferencia de Expertos en Nairobi, la utilización de los medicamentos pasó a ocupar el primer plano de la agenda internacional. Se consensuó el **Uso Racional de Medicamentos** (URM). Este concepto consiste en que los pacientes reciban la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes, durante un período de tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y la comunidad. (Bolaños, 2017).

El uso racional de medicamentos es un proceso que comprende la prescripción apropiada de los medicamentos, la disponibilidad oportuna de medicamentos eficaces, seguros y de calidad comprobada, a la mejor relación costo- beneficio, en la condición de conservación, almacenamiento, dispensación y administración adecuada. (Ramos, 2010)

Para lograr un uso adecuado de los medicamentos se debe de alcanzar todos los eslabones de la cadena del medicamento:

- Investigación y desarrollo.
- Evaluación, registro y control.
- Distribución.
- Prescripción.
- Venta y dispensación.
- Administración y uso.
- Estudios y contratos post venta.

El uso racional de medicamentos requiere de un grupo de acciones en el orden de la comunicación, la educación y la información, con el objetivo de alcanzar actitudes y conductas acordes con la problemática del significado de los medicamentos en la sociedad contemporánea (PAHO, 2010).

### **Prescripción médica**

La prescripción médica es un proceso lógico- deductivo, mediante el cual el prescriptor, a partir de sus conocimientos adquiridos, escucha el relato de los síntomas del paciente, realiza el examen físico, además de exámenes complementarios concluye en una impresión diagnóstica y toma de decisión terapéutica (Carrasco, 2020).

La prescripción es el punto de partida de la terapéutica farmacológica, por ello es absolutamente necesario que se realice correctamente (Carrasco, 2020).

### **Prescripción Racional de medicamentos.**

Racionalizar significa poner orden, normalizar, la educación e información calificada, el compromiso en la prescripción, la elaboración de formularios básicos, el diseño de guías terapéuticas, siguen siendo la mejor tecnología para la prescripción racional de medicamentos. Siendo el objetivo principal para una prescripción racional el promover la enseñanza de la farmacología clínica y terapéutica en las escuelas de medicina (Almeida Toral, 2010).

### **Receta médica**

La receta médica es el documento de carácter sanitario, normalizado y obligatorio mediante el cual los médicos, odontólogos o podólogos, legalmente facultados para ello, y en el ámbito de sus competencias respectivas, prescriben a los pacientes los medicamentos o productos sanitarios sujetos a prescripción médica, para su dispensación (Bombilla, 2020).

Los errores de medicación son definidos como cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos cuando estos están bajo control de profesionales (Alvarado C. y., 2017).

Los errores en las recetas médicas son fallas en el proceso de escritura de éstas, que dan lugar a una instrucción errónea acerca de una o más de las “características normales” de una receta, entendiéndose por esto a la identidad del paciente, la identidad de la droga, la formulación, dosis, vía, tiempo, frecuencia y duración de la administración (Alvarado, 2014).

### **Clasificación de las recetas medicas**

**Recetas médicas simples:** Es una orden suscrita por un profesional legalmente habilitado para hacerlo, con el objetivo de que una cantidad de cualquier medicamento o mezcla de ellos sea dispensada conforme a lo señalado por el profesional que la emite (Utili, 2000).

**Recetas médicas magistrales:** Son aquellas en las que el facultativo formula las sustancias medicinales con su respectiva cantidad para que lo prepare el farmacéutico, destinado a un paciente individualizado (Utili, 2000).

**Recetas médicas de uso ambulatorio:** Son aquellas en las que el paciente puede administrarse siguiendo las normas e información del facultativo (Almeida Toral, 2010).

**Recetas médicas de uso hospitalario:** Son aquellas que deben ser administradas a pacientes bajo tratamiento en un hospital (Almeida Toral, 2010).

**Recetas médicas retenidas:** son aquellas en las que se prescriben productos sujetos a control de venta (Utili, 2000).

### **Requisitos técnicos de las recetas médicas**

La receta médica consta de dos partes:

El cuerpo: Destinado a la descripción del medicamento. Va dirigido a los dispensadores (Químico Farmacéuticos) y expendedores (técnicos y auxiliares de farmacia entre otros) de medicamentos.

Las indicaciones: Donde se dan las instrucciones al paciente acerca de cómo tomar el medicamento, por cuántos días debe de hacerlo (duración de tratamiento) y el horario que debe aplicar (frecuencia de administración), entre otros.

La receta simple debe contener en forma clara y legible la siguiente información:

a) Datos del prescriptor: Debe contener nombre, profesión y domicilio; estos datos deben figurar en forma impresa o en letra legible. También es recomendable que consigne el número de inscripción del prescriptor en el respectivo colegio profesional, el nombre y dirección del establecimiento de salud y los datos de teléfono y correo electrónico.

b) Datos del paciente: Se registrará el nombre del paciente y es recomendable indicar su número de Cédula de Identidad, edad y, de ser posibles, su dirección y teléfono. En caso de recetas de medicamentos sometidos a control legal, se debe consignar de manera obligatoria el número del Cedula de Identidad del paciente.

c) Nombre del o los medicamentos prescritos, consignando su Marca (nombre de fantasía) y/o la Denominación Común Internacional (D.C.I.) o nombre genérico, pudiendo el paciente seleccionar alternativamente cualquiera de ellos al momento de la adquisición.

d) Concentración del principio activo. Se deben usar las abreviaturas internacionalmente aceptadas: g (gramo), mL (mililitro), mg (miligramo) y tratar de evitar los decimales. Si es necesario, se debe escribir la palabra completa para evitar malentendidos.

e) En la prescripción de fármacos sometidos a controles especiales es obligatorio escribir la cantidad total en palabras y números.

f) Forma farmacéutica y cantidad total: Utilice sólo abreviaturas corrientes que sean conocidas por el farmacéutico y personal de farmacias.

g) Fecha de prescripción. En este caso es necesario hacer presente que la receta médica tiene una duración de 30 días después de su emisión, salvo una indicación expresa del prescriptor en el caso de medicamentos de uso crónico.

h) Firma: Rúbrica habitual del prescriptor.

i) Información dirigida al farmacéutico que el prescriptor estime conveniente.

j) Indicaciones para el paciente y/o para la persona quien lo tiene a su cargo, que se requieran para lograr el uso adecuado del medicamento y el éxito de la terapia (Medina, 2010).

### **Importancia de los Requisitos Técnicos de una prescripción médica.**

La elaboración correcta de la receta médica cumpliendo con todos los requisitos técnicos y legales favorece a que se realice una adecuada dispensación, administración del medicamento y evita que se originen Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). Entendiéndose por PRM problemas de salud y resultados clínicos negativos derivados de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados.

Los PRM se clasifican en:

#### **Necesidad:**

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir una medicación que no necesita.

#### **Efectividad:**

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación

#### **Seguridad:**

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento (Almeida Toral, 2010).

- **Epidemiología de los Errores de Prescripción**

En 1995 se publicó el ADE Prevention Study llevado a cabo en Boston, mostró que el 6,5 % de los pacientes hospitalizados sufrió un evento adverso por medicamentos de los cuales el 28% fue relacionado directamente con errores de medicación. La mayoría de los datos estadísticos obtenidos provienen de Estados Unidos o Inglaterra. Según el estudio Harvard Medical Practice Study, publicado en 1991 se reporta que el 3.7% de todos los adultos hospitalizados y pacientes pediátricos en una cohorte del Estado de Nueva York experimentó un evento adverso relacionado con la terapia médica y de ellos aproximadamente el 19,4% fue relacionado con errores de medicación. (Suntasig, 2015).

Los primeros estudios que describían la epidemiología de los eventos adversos y contribuyeron para que en el año 2000 el Institute of Medicine de los Estados Unidos de América publicara el informe “Errar es humano: construyendo un sistema de Salud más seguro”. En éste informe se ha revela que al menos 44,000 personas, y tal vez hasta 98.000 personas por año, tenían como principal motivo de muerte en los hospitales errores médicos, los cuales podrían haber sido prevenidos. Aunque se calcula que los países de bajos y medianos ingresos tienen índices de eventos adversos relacionados con la medicación parecida a los de los países con ingresos altos, el número de años perdidos de vida saludable es aproximadamente el doble. Se calcula que el costo mundial asociado a los errores de medicación alcanza los US\$42.000 millones al año, casi un 1% del gasto sanitario mundial (pilquinao Ana, 2020).

Todos los doctores, tanto los doctores juniors como los doctores senior experimentados, cometen errores de prescripción; y las tasas de error medio pueden ser tan altas como 8,9 por cien órdenes de medicamentos. (OMS, 2018)

Las cifras del Reino Unido, uno de los países que están activos en la implementación de los sistemas de notificación y aprendizaje de errores médicos, pueden ilustrar el nivel y el tipo de rendimiento de la notificación que se puede lograr. Entre enero de 2005 y diciembre de 2010, 517.415 notificaciones de incidentes de medicación se recibieron en Inglaterra y Gales, lo que representa alrededor del 10% de todos los incidentes de seguridad del paciente; los pasos del proceso involucrados en el mayor número de notificaciones de errores fueron:

- Administración de medicamentos, 50%
- Prescripción, 18%

- Medicamento omitido y retrasado, 16%
- Dosis incorrecta, 15% (OMS, 2018).

Los Errores de Medicamentos (EM) más frecuentes ocurren en las etapas de la prescripción y administración. Se ha determinado que hasta un 67% de prescripciones médicas tienen uno o más errores y que de estos, un 46% ocurren en el ingreso y en alta hospitalaria (Gaviria, 2015).

- **Factores que influyen en la prescripción.**

**Regulatorios:** La ley General de salud y otros dispositivos legales emitidos por el Ministerio de Salud regulan la prescripción.

**Industria farmacéutica:** Los mecanismos de promoción y publicidad que realiza la industria farmacéutica ejercen influencia en los hábitos de prescripción. Existen disposiciones legales, acuerdos y recomendaciones respecto a la promoción y publicidad de medicamentos; sin embargo, con frecuencia se constata transgresiones a la misma.

**Educativos:** La formación adecuada en terapéutica médica, iniciada en el período de pregrado, continuada en el postgrado y actualizada a lo largo de su vida profesional, es primordial para que el profesional de salud que prescribe se encuentre en condiciones de tomar decisiones terapéuticas de calidad.

**Socio-económicos:** Toda persona que prescribe medicamentos debe tener en cuenta las condiciones socioeconómicas de la población, pues éstas ejercen influencia en la actuación profesional.

El profesional de la salud que prescribe debe considerar los limitados recursos económicos del paciente, sus concepciones culturales, el grado de instrucción que tiene, el conocimiento que sobre el uso de medicamentos tenga, su entorno familiar, el costo de la atención de salud (Almeida Toral, 2010).

**Errores de medicación relacionados con la prescripción:**

Las prescripciones médicas son generadoras de cerca del 50% de PRM registrados en los entornos hospitalarios y, por lo tanto, se asocian con una alta potencialidad de efectos adversos en los pacientes que, en cualquier caso, serían mayoritariamente prevenibles. El resultado de esta situación es que los problemas relacionados al medicamento en los pacientes son previsible en más del 50% y causan más del 60% de la morbilidad farmacoterapéutica.

## **Errores Prescripción**

El error de medicación se define como “un fallo en el proceso de tratamiento que conduce, o tiene el potencial de conducir, a un daño en el paciente”, en esta categoría va incluido los errores de prescripción que definido como el fallo en el proceso de tratamiento farmacológico que conduce al daño del paciente. Se estima que miles de pacientes fallecen cada año a causa de errores médicos de diversa índole.

### **Errores en la elaboración de recetas.**

En Estados Unidos se estima que el número de errores en la prescripción de medicamentos cada año que culmina en fallecimiento, va de 44.000 a 98.000, pero un gran número de tales errores incluye equivocaciones farmacoterapéutica que culminan en problemas y reacciones adversas, incluidas la muerte.

Existen diversas situaciones en la que pueden generar la prescripción irracional como:

1. Formación inadecuada en farmacología clínica y en los principios básicos fundamentales necesarios para entender la prescripción racional de medicamentos.
2. Falta de una revisión crítica de la forma de prescribir medicamentos. De esta manera los efectos adversos de un medicamento nuevo o sus interacciones indeseables con otros medicamentos o nutrientes pueden no ser conocidas por el médico tratante o pueden merecer su atención, solamente después de un tiempo considerable.
3. Las actividades promocionales de las compañías farmacéuticas pueden promover la prescripción irracional. Estas situaciones se agravan porque algunas revistas médicas dependen de ciertas promociones de laboratorios farmacéuticos. Por lo tanto, es factible que cierta información que reciban los profesionales carezca de objetividad.
4. Cuando el número de pacientes es excesivo, la prescripción de medicamentos suele usarse como medida para terminar la visita del paciente y se prescriben altas cantidades para evitar la necesidad de retornos demasiado frecuentes.
5. Los pacientes también ejercen presión sobre el profesional para recibir la prescripción, induciendo a que el médico le controle síntomas o signos poco relevantes.
6. En casos en que exista cierta incertidumbre en el diagnóstico, se suele prescribir medicamentos de uso delicado tales como antibióticos de amplio espectro o preparaciones que contienen varios medicamentos.
7. Es de entender que las consecuencias de todas estas situaciones son importantes tanto

en países desarrollados como en los en vías de desarrollo (Almeida Toral, 2010)

### **Sistema de notificación y aprendizaje sobre errores de medicación**

El papel fundamental de un sistema de notificación de la seguridad del paciente, es mejorar la seguridad del paciente, aprendiendo de los fracasos del sistema de atención médica. La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente publicó en 2005 las Directrices preliminares de la OMS para los sistemas de aprendizaje y notificación de eventos adversos, para ayudar a los países a elaborar o avanzar sistemas de notificación y aprendizaje, con el fin de mejorar la seguridad de la atención al paciente (OMS, 2018).

Se han establecido diferentes enfoques en respuesta a la dificultad de conseguir que los clínicos informen voluntariamente sobre los errores de medicación. Otro gran desafío ha sido desarrollar métodos que puedan detectar cualquier fallo en el sistema de uso de medicamentos, incluso si el error de medicación no llega al paciente. Los métodos más utilizados son:

- Revisión de notificación de incidentes
- Revisión del historial de los pacientes
- Observación directa
- Intervenciones de los farmacéuticos
- Herramientas de desencadenamiento por acontecimiento adverso a medicamento

### Prevención de errores de medicación

Los errores de medicación se pueden prevenir si se siguen los siguientes objetivos:

- Mayor capacidad para aprender de los errores mediante mejores sistemas de información, una hábil investigación de los incidentes y el intercambio responsable de datos
- Mayor capacidad para anticiparse a los errores y analizar las debilidades sistémicas que podrían conducir a un acontecimiento adverso
- Mejorar el proceso de prescripción de medicamentos asegurando que la escritura a mano sea legible, evitando prescripción oral, colaborando estrechamente con el farmacéutico clínico, utilizando la reconciliación de la medicación y aplicando la técnica de Situación, Antecedentes, Evaluación y Recomendación (SBAR, del inglés Situation, Background, Assessment, Recommendation). SBAR es un mecanismo fácil de recordar para comunicar claramente la información crítica entre los miembros del equipo. (OMS, 2018)

## **Errores más frecuentes**

### **Legibilidad de la orden escrita**

Todas las prescripciones deben estar escritas de forma fácilmente legible. Los errores más comunes relacionados con la escritura son por ilegibilidad, por el uso de nombres infrecuentes para los fármacos y por las abreviaturas. En los peores casos por una combinación de todos ellos (Martínez, 2001).

### **Identificación del paciente**

Para evitar confusiones entre distintos pacientes, en la hoja de prescripción debe constar el nombre completo del paciente (Martínez, 2001).

### **Dosis, horario de administración y duración del tratamiento**

La prescripción debe ser precisa en cuanto a la dosis y al horario de administración. La forma en que se expresa la dosis y los horarios inusuales son fuente de error (Martínez, 2001).

### **Requisitos para una buena Prescripción médica**

La buena prescripción es aquella que consigue un equilibrio entre cuatro objetivos básicos:

1. Maximizar el efecto
2. Minimizar los costos
3. Minimizar el riesgo
4. Respetar la elección del paciente.

También se ven implicado los siguientes factores al momento de la prescripción:

- **Formación:** El médico debe adquirir una formación adecuada en terapéutica médica a lo largo de toda su vida profesional.
- **Información:** El médico debe tener acceso a una información actualizada, independiente y verídica que le permita conservar la máxima autonomía en sus decisiones.
- **Condiciones de trabajo:** El acto de la prescripción exige un tiempo suficiente y un entorno adecuado que permita la comunicación entre el médico y el enfermo. La presión asistencial excesiva y la falta de coordinación entre los diferentes niveles asistenciales influyen negativamente en la calidad de la prescripción. (Medina, 2010).

## Ética en la prescripción

Es deber como médicos y profesionales de la salud procurar la máxima calidad de los actos profesionales considerando las consecuencias de las decisiones. Esto significa incorporar los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia del medicamento.

Los fundamentos de una ética de la prescripción son los mismos de la buena práctica clínica que son los criterios científicos racionales y principios éticos, considerando equilibradamente el beneficio para el paciente, el respeto a su voluntad, las indicaciones adecuadas y la racionalidad económica. La ética de la prescripción debería permitir compatibilizar la calidad de la prescripción, los principios esenciales de la profesión médica, reflejados en la libertad de prescripción, y el respeto a los derechos del paciente. La prescripción se fundamenta de esta manera en la ética de la responsabilidad que considera los principios, el contexto y las consecuencias (Gómez, 2010).

Un análisis bioético de la prescripción puede hacerse en base a los clásicos principios bioéticos:

- **Beneficencia:** Exige determinar el mejor plan terapéutico para cada paciente, incluida su máxima efectividad.

Una vez consideradas la eficacia y seguridad del medicamento, el facultativo debe establecer si la prescripción está o no indicada en un caso concreto; la mejor decisión para un paciente individual puede ser incierta y dos médicos diferentes pueden decidir, de forma razonada, cosas distintas. Nuestras decisiones deben basarse preferentemente en datos objetivos y pruebas derivadas de observaciones sistemáticas.

En definitiva, el ejercicio de la beneficencia requiere conocimientos técnicos, pero también una buena dosis de prudencia. Precisamente, ésta consiste en el manejo razonable de la incertidumbre y en saber tomar decisiones en situaciones inciertas.

- **No maleficencia:** Demanda asegurar que no se somete a enfermos a riesgos o perjuicios desproporcionados, en conocimiento de las contraindicaciones generales y particulares al caso.

Para cumplir con este principio los poderes públicos tienen la obligación de autorizar sólo aquellos medicamentos que satisfagan criterios de seguridad y eficacia, garantizando que no se somete a los individuos a riesgos desproporcionados al beneficio que se pretende.

La responsabilidad del médico estará en recetar medicamentos de eficacia probada y conocer las contraindicaciones e interacciones de los fármacos, así como ejercer su papel como

vigilante e informador de las reacciones adversas que puedan estar relacionadas con su utilización.

- **Autonomía:** Aceptación por parte del paciente de un determinado plan terapéutico con una adecuada información y elección del tratamiento más adecuado a su situación, considerando su opinión.

Para poder elegir, el paciente tendrá que ser informado, sin ningún tipo de manipulación ni coacción y de forma comprensible, de los riesgos y beneficios del tratamiento propuesto y de las alternativas existentes al mismo; el médico no debe recetar, por complacencia, medicamentos que considere no ya contraindicados sino inútiles para el bienestar del paciente.

Además, por razones de justicia, en un sistema público, el paciente puede pedir lo indicado, pero no puede exigir lo no indicado, aunque no esté contraindicado.

- **Justicia:** Considera las dimensiones de acceso y de distribución de los recursos, con la debida adecuación de costos, valorando el impacto económico sobre el paciente y sobre la comunidad.

Al hablar de prescripción, nos exige realizar una justa distribución de los recursos. La responsabilidad de ejercer justicia recae fundamentalmente en la Administración pública, que estará obligada a orientar la financiación de los medicamentos con criterios de equidad y eficiencia, ajustando la oferta a las necesidades sanitarias de la población (Moya Bernald, 2011).

## VII. MATERIAL Y METODO

**Tipo de estudio:** Observacional de tipo descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, con enfoque mixto.

**Área de estudio:** Farmacia del Centro de salud German Pomares Ordoñez, Municipio San Pedro del Norte, departamento Chinandega, 2021, ubicado en casco urbano municipal, costado Norte de la Iglesia Católica Municipal.

**Universo:** 7935 recetas médicas del centro de German Pomares Ordoñez que cumplen con los criterios de inclusión.

**Muestra:** 1272 tamaño de muestra para la frecuencia en una población calculado en el programa estadísticos OpenEpi, con un Intervalo de Confianza del 99.99%.

**Tipo de muestreo:** Probabilístico, aleatorio simple

**Criterios de selección:**

**Criterios de inclusión**

- Recetas médicas despachadas en la farmacia del centro de salud dispensadas durante el periodo de enero- marzo 2021 que fueron suministradas por el personal de farmacia.
- Recetas médicas emitidas para el uso de sala de emergencia y consulta general.

**Criterios de exclusión**

- Recetas médicas prescritas por el servicio de odontología y por el personal de enfermería
- Recetas que no contengan el sello de autorización.
- Recetas que no se encuentre al momento de la recolección de información.
- Recetas utilizadas para validación del instrumento de recolección.

**Variables:**

**Para el objetivo 1. Conocer las condiciones sociodemográficas de los pacientes a estudio.**

- Edad del paciente
- Sexo
- Procedencia

**Para el objetivo 2. Identificar los principales requisitos técnicos que presentan las prescripciones médicas en estudio.**

- Nombre de la institución
- Nombre y apellidos del paciente
- Edad del paciente
- Número de expediente
- Número de cédula
- Diagnóstico
- Nombre genérico fármaco
- Dosis del fármaco prescrito
- Intervalo de dosis del fármaco prescrito
- Vía de administración del fármaco prescrito
- Presentación del fármaco prescrito
- Tiempo de administración del fármaco prescrito
- Cantidad en número de unidades del medicamento prescrito
- Cantidad descritas en letras del medicamento prescrito
- Sello del centro de Salud
- Sello del área donde fue emitida la receta
- Firma, sello y código del médico tratante
- Fecha de prescripción del fármaco

**Para el objetivo 3. Mencionar los errores más frecuentes que se presentaron en las prescripciones médicas.**

- Errores más frecuentes

**Método e instrumento de recolección de información:**

El instrumento de recolección de la información fue tomado del estudio de investigación que lleva por título: "Evaluación administrativa a la Prescripción médica de consulta externa del seguro integral de salud" realizado en el año 2012 en la ciudad de Lima, Perú; realizado por los autores Olivera Mayo y Dante Horacio (Olivera Mayo, 2012).

Se toman elementos necesarios y se adaptaron de acuerdo a los objetivos del estudio, quedando de la siguiente manera:

- **Un primer acápite que corresponde a los datos generales:**

Que incluyen las siguientes variables: número de ficha, fecha, edad, sexo, procedencia del paciente, basadas en preguntas abiertas para el análisis de los datos sociodemográficos de la población a estudio.

- **Un segundo acápite que corresponde a los requisitos técnicos:**

Tienen las siguientes variables: Nombre de la unidad de salud, nombre y apellido del paciente, edad, sexo, procedencia, número de expediente, número de cédula, diagnóstico, nombre genérico del fármaco, dosis, intervalo de dosis correcta, vía de administración, tiempo de administración, presentación, cantidad en número de medicamentos prescritos, cantidad en letra de los medicamentos prescritos, sello del centro, sello del área donde fue prescrita la receta, firma y código del médico Fecha en que se prescribe el fármaco y Otros. Este acápite se basa en preguntas cerradas dirigidas a los requisitos básicos que debe contemplar toda receta médica basada en las guías de buenas prácticas de prescripción médica y la ley Nacional 292.

#### **Instrumento de recolección de datos:**

El instrumento utilizado para la revisión de las recetas médicas es una lista de chequeo previamente elaborado y diseñado para la obtención de los datos utilizados, detallada anteriormente.

#### **Procesamiento de la información:**

La información obtenida se procesó en una base de datos a través del paquete estadístico SPSS versión 23, posteriormente se utilizarán los programas de Microsoft Word 2016 para construcción del informe final y Microsoft Power Point 2016, presentación de los datos obtenidos.

#### **Aspectos éticos de la investigación.**

Para la ejecución de la lista de chequeo que se realizó para determinar los errores más frecuentes en la prescripción de la receta médica, se solicitó autorización al director de la unidad de salud para la realización de dicha temática investigativa y se brindó información al mismo sobre los detalles de la misma.

En los requerimientos éticos de las investigaciones, de forma resumida se mencionan:

- Valor social y científico.
- Justa selección del universo y muestra a estudio.
- Autorización del director municipal del Centro de Salud German Pomares Ordoñez del municipio de San Pedro del Norte, Departamento de Chinandega.
- Respeto por la información del sujeto en estudio.

En general se respetan los principios generales a considerar en las investigaciones médicas, como son la justicia, beneficencia y no maleficencia. Ningún de los procesos para realizar la presente investigación pone en riesgo de daño la salud física y mental de alguno de los pacientes.

Por lo tanto, las principales consideraciones son:

- Privacidad al momento de llenar la ficha, de tal forma que no se revelaran condiciones del paciente a personas ajenas al estudio investigativo.
- Privacidad de los datos y resultados obtenidos, es decir que solo serán utilizados con fines investigativos y no para otra causa.
- Asegurar la confiabilidad de la información obtenida.
- No revelar nombres de los participantes en el estudio.

La información obtenida de las recetas médicas será utilizada únicamente para fines investigativos y no será divulgada o usada para otros fines.

## VII. RESULTADOS

En el transcurso de este trabajo, se constató que el número de recetas médicas que han sido registradas en la Farmacia del Centro de Salud German Pomares Ordoñez del municipio de San Pedro del Norte en el periodo del mes de enero a marzo del 2021 es de 7935; por lo que dentro de esa cifra se seleccionó una población de 1274 recetas para efectos de análisis. En esa muestra, se encuentran diversos detalles dentro del mismo, siendo dividido de acuerdo a los objetivos planteados para la elaboración de este trabajo.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos formulados en el presente estudio, y considerando los indicadores se desarrolla el siguiente análisis de resultado.

**Según el primer objetivo específico en condiciones sociodemográficas de los pacientes encontramos los siguientes resultados:**

**Edad:** del 100% de las recetas analizadas, según edad un 19% se encontró entre las edades de 20-34 años de edad y sin edad reflejada respectivamente, seguido de un 17 % entre las edades de 35-49 años de edad y con un 11% de 65 y más años. (*Anexo 4, tabla 1*).

**Sexo:** del 100% de las recetas analizadas, según sexo un 47% pertenecen al sexo femenino y un 37% al sexo masculino y un 20% sin dato reflejado. (*Anexo 4, tabla 1*)

**Procedencia:** del 100% de las recetas analizadas, el 99% no reflejaban procedencia, un 0.5% de pacientes provienen del país vecino Honduras, un 0.2% Comunidad de montaña y Plan Grande respectivamente y por último la comunidad del Polvon con un 0.1%. (*Anexo 4, tabla 1*)

**Para el segundo objetivo específico de requisitos técnicos de la receta médica describimos a continuación los siguientes resultados:**

**Nombre de la unidad de salud:** del 100% de las recetas analizadas, según el requisito técnico nombre de la unidad de salud un 99.7% cumplió con este requisito y un 0.3% no cuentan con este requisito técnico reflejado. (*Anexo 4, tabla 2*)

**Servicio que procede la receta:** del 100% de las recetas analizadas, según el requisito técnico servicio de proceder la receta un 97%, presentaron este requisito técnico en comparación con un 3% que no muestra el requisito técnico antes mencionado. (*Anexo 4, tabla 2*)

**Nombre del Paciente:** el 100% de las recetas analizadas cumplieron en su totalidad con uno de los principales requisitos técnicos de la receta médica. *(Anexo 4, tabla 2)*

**Edad:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico edad el 81% cumplió con este requisito técnico y las recetas que no incluyen dicha información del requisito técnico constituyen un 18%. *(Anexo 4, tabla 2)*

**Sexo:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico sexo un 79.5% presentaron este dato reflejado en la receta médica y un 20.5% no incluye este requisito técnico en las recetas evaluadas. *(Anexo 4, tabla 2).*

**Procedencia:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico procedencia el 99% no reflejo este requisito técnico en la receta evaluada y tan solo el 1% especifico el lugar de procedencia del paciente *(Anexo 4, tabla 2.).*

**Numero de cedula:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico número de cedula un 51% no cumplió con este requisito técnico reflejado en contraste con un 49% en el cual si estaba presente este requisito técnico. *(Anexo 4, tabla 2).*

**Número de expediente:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico número de expediente se obtuvo que un 81% contenían este requisito técnico reflejado y las recetas que no incluían dicha información constituyen un 19%. *(Anexo 4, tabla 2).*

**Diagnóstico:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico diagnostico el 98% contaban con este requisito técnico y en menor proporción un 2% de las recetas evaluadas no estaba presente este requisito. *(Anexo 4, tabla 2).*

**Nombre genérico del fármaco:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico nombre genérico del fármaco el 89% cumplieron con este requisito en comparación con un 11% de las recetas evaluadas que no reflejaban este requisito técnico. *(Anexo 4, tabla 2)*

**Dosis:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico dosis el 91% presentaban este requisito técnico y un 9% no presentaban esta información detallada en la receta analizada. *(Anexo 4, tabla 2)*

**Intervalo de dosis:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico intervalo de dosis el 85% mostraron este requisito técnico y un 15% de las recetas evaluadas no presentaban este requisito reflejados en la misma *(Anexo 4, tabla 2).*

**Vía de administración:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico vía de administración el 73% registraban este requisito en la receta y el 13% de las recetas estudiadas omitieron este requisito. (*Anexo 4, tabla 2*)

**Tiempo de administración:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico tiempo de administración se encontró que un 54% incluyeron este requisito y aquellas que no incluyeron esta información constituyen un 46%. (*Anexo 4, tabla 2*)

**Presentación:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico presentación el 65.5% constituyeron el porcentaje que cumplieron con este requisito técnico en comparación a un 34.5% de recetas médicas que no contenían este requisito reflejado. (*Anexo 4, tabla 2*)

**Cantidad en número del fármaco Prescrito:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico cantidad en número del fármaco prescrito el 90% cumplieron con este requisito técnico y solo un 10% no contenían esta información requerida. (*Anexo 4, tabla 2*)

**Cantidad en letra del fármaco prescrito:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico cantidad en letra del fármaco prescrito un 67% presentaron este requisito en contraste con un 33% que no incluían esta información en las recetas estudiadas. (*Anexo 4, tabla 2*)

**Sello del centro de Salud:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico sello del centro de salud el 93% presentaron esta estipulación técnica reflejada y un 7% no contaron con esta estipulación detallada en las recetas evaluadas. (*Anexo 4, tabla 2*)

**Sello del área donde fue emitida la receta:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico sello del área donde fue emitida la receta el 93% presentaron esta estipulación técnica reflejada y un 7% no contaron con esta estipulación detallada en las recetas evaluadas. (*Anexo 4, tabla 2*).

**Firma, sello y código del médico tratante:** del 100% de las recetas analizadas, según requisito técnico firma, sello y código del médico tratante un 89% cumplieron con este acápite y un 11% omitieron este requisito técnico. (*Anexo 4, tabla 2*)

**Fecha en que se prescribe la receta:** el 100% de las recetas analizadas cumplieron en su totalidad con uno de los principales requisitos técnicos de la receta médica (*Anexo 4, tabla 2*).

**Para el tercer objetivo específico, respecto a los errores más frecuentes, encontramos los siguientes errores en orden de frecuencia:**

**Datos Abreviados:** Del 100% de las recetas analizadas, se obtuvo que este error representa el 1% siendo en orden de frecuencia el tercer error más encontrado en las prescripciones médicas evaluadas (*Anexo 4, tabla 3*).

**Diagnostico con error de fármaco:** Del 100% de las recetas analizadas, solamente en un 0.1% de estas se encontró el error arriba mencionado ocupando el último lugar en orden de frecuencia. (*Anexo 4, tabla 3*).

**Omisión de requisitos técnicos:** Del 100% de las recetas analizadas, un 4% presentaron este error en las recetas médicas evaluadas. (*Anexo 4, tabla 3*).

**Diagnostico con error de fármaco – Datos Abreviados:** Del 100% de las recetas analizadas, un 0.1% de estas se encontró la combinación de errores arriba mencionados ocupando el último lugar en orden de frecuencia. (*Anexo 4, tabla 3*).

**Letra ilegible- Datos Abreviados:** Del 100% de las recetas analizadas, este error combinado constituyó un 0.2% en cuanto a la incidencia de errores encontrados en este estudio. (*Anexo 4, tabla 3*).

**Manchones y Datos Abreviados:** Del 100% de las recetas analizadas encontramos que este dato represento un 0.3% de los errores encontrados. (*Anexo 4, tabla 3*).

**Omisión de requisitos técnicos- Datos Abreviados:** Del 100% de las recetas analizadas un 93% de las mismas representaron el error de mayor incidencia al momento de su prescripción (*Anexo 4, tabla 3*).

**Tratamiento despachado incompleto- Datos Abreviados:** Del 100% de las recetas analizadas, este conjunto represento el 1% de error encontrado en las recetas analizadas. (*Anexo 4, tabla 3*).

**Letra ilegible- manchones- Datos Abreviados:** Del 100% de las recetas analizadas, un 0.1% de estas se encontraron los errores arriba mencionados ocupando el último lugar en orden de frecuencia. (*Anexo 4, tabla 3*).

## VIII. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

La receta es el documento que contiene la orden que el médico dirige al farmacéutico en donde solicita un medicamento específico para un paciente en particular, en una dosis específica y para usar en un tiempo determinado, la receta por tanto resume la decisión terapéutica entre el médico y el paciente. La calidad de la prescripción es una exigencia social y política permanente, en relación con la adecuación de la eficiencia de la prescripción y la racionalización del gasto farmacéutico, como una medida de carácter social y económica en el proceso de contención del gasto sanitario. (Rodenas, 2016).

Se ha intentado definir qué es la calidad de la prescripción y se ha comprobado que no es fácil ya que debería contemplar de manera simultánea aspectos farmacológicos, clínicos, sociales y económicos, así como las expectativas del médico tratante y del paciente. Aun con esta complejidad, se considera que una prescripción de calidad es la que maximiza la efectividad, minimiza los riesgos y los costes, y respeta la conveniencia y la elección del paciente.

El presente estudio de investigación verificó si las recetas médicas cumplían con los requisitos técnicos obligatorios que deben consignarse en cada una de estas según la ley nacional 292 y las guías nacionales e internacionales para una buena prescripción médica. En vista que no se cuenta a nivel departamental con un trabajo investigativo igual o parecido, se sentaran bases estadísticas para futuros estudios de la temática investigada.

Al realizar el análisis de los resultados se encontró que en la totalidad de las recetas médicas existen errores de prescripción médica, los resultados son similares a los reportados en Perú por Hospina Segura (2019) en donde se demostró que las recetas presentan algún dato erróneo en la prescripción y con los resultados presentados en Perú por Flores Zenteno (2019) donde evidenció que el porcentaje de error de prescripción está presente en la totalidad de las recetas evaluadas. Los errores de prescripción con mayor frecuencia reflejados en las recetas médicas evaluadas fueron la ausencia de datos generales del paciente de gran importancia al momento de realizar la elección de la terapéutica ideal a como lo son la edad del paciente y el sexo del mismo, dado que por estas características existen restricciones de fármacos que pueden conllevar a reacciones adversas medicamentosas al involucrado, que pueden poner en riesgo la salud del mismo considerándose este un error de medicación importante. Estos indicadores son considerados fundamentales para permitir al químico farmacéutico

corroborar la posibilidad de error al momento de prescribir, los resultados obtenidos en la investigación son discordante con los resultados expuesto en Huayacan- Perú por Deudor Doris (2019) donde se observó un alto cumplimiento en relación a los datos generales del paciente, un mínimo de recetas no presentaba la edad del paciente reflejado. En los resultados expuestos por Alemán Miranda (2019) en Managua, Nicaragua se demostró que la totalidad de las recetas analizadas contemplaban el acápite de (nombre y apellido del paciente acorde a lo establecido en las guías de buena prescripción, siendo este acápite similar al estudio dado que es el único requisito técnico que se cumple en su totalidad evitándose de esta manera errores al momento de entrega del tratamiento al paciente, otro estudio presentado por Corea Zeledón (2019) en Managua, Nicaragua posee resultados similares dado que la totalidad de las recetas presentan este acápite reflejado; no obstante omisión de procedencia del paciente el error con mayor frecuencia que se encontró en nuestro estudio, es un requisito técnico poco valorado en estudios investigativos con temática similar dado que se ha omitido este componente de evaluación de buenas prácticas de prescripción, siendo este de gran importancia para un adecuado seguimiento a pacientes que conforman los principales programas de atención en salud primaria pero constituye uno de los puntos débiles al momento de la prescripción adecuada.

En el número de cédula se observó nuevamente la omisión de requisitos técnicos de suma importancia principalmente en pacientes del Programa nacional de enfermedades crónicas, en el estudio realizado en el año 2019, Managua, Nicaragua por Alemán Miranda se demostró que en la totalidad de las recetas analizadas se cumplió con este requisito técnico. La abreviación de información en las recetas médicas fue otro de los errores de mayor frecuencia encontrado, en estudios investigativos con temáticas similares no se aborda este error de manera aislada por lo cual no logramos realizar la comparación de nuestros datos con otras bases estadísticas. Por otro lado, existe una amplia cantidad de estudios previos que corresponden en determinar la cantidad de errores relacionados a la calidad de prescripción, como por ejemplo los resultados obtenidos por Corea Zeledón (2019) en Managua, Nicaragua donde se expuso que un porcentaje relativamente preocupante de las recetas médicas no presentaban un diagnóstico médico lo que incurre en un aumento en los problemas relacionados con el medicamento, similares resultados presentó Espinoza Flores (2019) en lima, Perú donde expuso que la mayoría de las recetas evaluadas no aplicaban el código

internacional de enfermedades al momento de la prescripción médica, en nuestro estudio se hizo evidente la abreviación de este requisito, compartiendo similitudes con los estudios previamente mencionados, en contraposición el estudio realizado por Alemán Miranda (2019) presentan un porcentaje sobresaliente de acuerdo a la muestra analizada debido al cumplimiento casi en su totalidad de reflejar el diagnóstico en las recetas evaluadas.

Por otro lado, sobre los medicamentos, todos los componentes mostraron tener un porcentaje de cumplimiento variado, Espinoza Flores (2019) en Lima, Perú expuso que el nombre genérico del fármaco prescrito cumplió casi en su totalidad de las recetas prescritas, la cantidad total prescrita tuvo un cumplimiento de casi la totalidad de la muestra analizada al igual que la receta de medicamento por concentración correcta, la receta con medicamento con dosis tuvo un alto cumplimiento, la vía de administración tuvo un cumplimiento bajo al igual que la frecuencia de dosis y la duración del tratamiento, presentando similitudes con los hallazgos encontrados en el trabajo investigativo donde se hace énfasis en la abreviación de información que conlleva a daños a la salud de terceros no solo por la mala interpretación de la prescripción médica sino también por el mal cumplimiento de la terapéutica empleada lo que va a incidir en que el paciente sea reincidente en la consulta con lo que aumenta los gastos de insumos médicos, nuestros datos pueden coincidir en cierta medida con lo descrito previamente, sin embargo, pueden discordar en algunos puntos con otros estudios. Por ejemplo, el estudio de Alemán Miranda (2019) que reveló en los datos de la prescripción realizada por el médico autorizado basado en la “Guía de la evaluación durante la prescripción”, se obtuvo como resultado que el medicamento coincide con el diagnóstico en un porcentaje considerado alto según la muestra del estudio, la dosis es coherente con el medicamento en todas las recetas al igual que la dosis coherente con el paciente, el intervalo coherente con el diagnóstico, la duración coherente con el diagnóstico, el número de unidades a entregar correctas, según los datos encontrados en nuestro estudio investigativo la mayoría de las recetas incumplen con los requisitos técnicos, este tipo de error constituye un grave problema socio- sanitario y económico que debe ser analizado en toda su complejidad, sin embargo esto se dificulta en esta unidad de salud debido que la misma farmacoterapia inapropiada es la que contribuye al daño prevenible al paciente.

Otro estudio que posee resultados similares es el presentado por Deudor Rojas (2019) en Lima, Perú donde se mostró en términos generales dos aspectos a considerar sobre las Buenas

Prácticas de Prescripción en cuanto a datos del medicamento, un porcentaje considerable en relación a la muestra del estudio de las Prescripciones evaluadas en los establecimientos de salud PS I-2 de la zona de Huaycán –Ate durante el Periodo Junio – Octubre 2019, no cumplen con colocar los datos del medicamento destacando en mayor porcentaje el Puesto de Salud Horacio Zevallos no cumple con colocar la vía de administración, según la investigación realizada en la dosis prescrita observamos que un porcentaje considerable no especifica la dosis de cálculo en pacientes especiales (pediátricos, renales) lo que puede llevar a un error de medicación seguido de daños a la salud del paciente involucrado , de igual manera los errores en la prescripción elevan los costos hospitalarios, dado que estos medicamentos se prescribieron bajo un error que atenta contra su eficacia y seguridad, teniendo en muchos casos que usar un nuevo medicamento, esto genera un ingreso hospitalario, un cambio de medicación, enlentecimiento del tiempo de dispensación por parte del farmacéutico al tener que consultar al prescriptor, entre otras situaciones que conducirían a un aumento de los costos hospitalarios, igualmente se observó que se cometió el error de intervalo de dosis incorrecta respecto al fármaco prescrito en la receta analizada error perjudicial a la salud del paciente, dado que puede conllevar a intoxicación farmacológica, en contraposición con Alemán Miranda (2019) en donde el intervalo de dosis se cumplía en casi la totalidad de las recetas analizadas , otro estudio que valoró este requisito técnico es Espinoza Flores (2018) lima, Perú donde se evidenció que la mayoría de las recetas cumplieron con este requisito técnico, de igual manera cumplían con el tiempo de administración del fármaco indicado por el prescriptor, en contraposición con el estudio investigativo considerándose este hallazgo alarmante dado que conlleva al que el paciente no complete de manera adecuada el tratamiento establecido lo que ocasionara mayor gasto en insumos médicos debido a la recurrencia del paciente involucrado al no tratarse adecuadamente su patología.

El estudio realizado por Corea Zeledón (2019) expone que cantidad prescrita del fármaco es un requisito indispensable en cada una de las recetas médicas, ya que permite saber el número de fármacos dispensados según su presentación farmacéutica dicho requisito logró cumplir en su porcentaje detectado, resultados casi similares a los expuestos en el trabajo investigativo en el cual un mínimo porcentaje de las recetas analizadas no contenían este

requisito técnico reflejado, en el estudio realizado por Alemán Miranda 2019, Managua, Nicaragua evidencia que la totalidad de recetas contenían ambos requisitos técnicos.

En relación a identificación del prescriptor tratante encontramos falta de este requisito técnico importante en un porcentaje elevado de las recetas evaluadas consideramos este un dato alarmante no solo para el trabajo investigativo sino también para el responsable de Comité de uso racional de insumos médicos municipal dado a que se desconoce el médico tratante y no se lograra dar seguimiento al recurso que prescribe de manera inadecuada e implementar acciones de mejoras; en el estudio realizado por Espinoza Flores 2019, en Lima, Perú evidencio que la totalidad de las recetas analizadas cumplían con este requisito técnico, de manera similar expone Corea Zeledón (2019) que los elementos que permiten reconocer al encargado de levantar la receta médica se han cumplido intercaladamente como el código designado por el MINSA y su firma, en el caso del primero, se debe a que el sello no estaba totalmente visible o falta absoluta del mismo en el documento en mención, el estudio realizado por Flores Zenteno (2019) reflejo que la totalidad de las recetas cumplían con este ítem en las mismas.

Al realizar la comparación del estudio con el trabajo investigativo internacional realizado por Hospina Segura (2019) se encontró similitudes en los resultados expuestos debido a que Hospina reporta que en la mayoría de las recetas analizadas se encontraron errores de prescripción, teniendo en cuenta que el arte de la prescripción médica en Nicaragua se encuentra regido por leyes y guías que nos orientan la manera adecuada de realizarla se hace evidente que actualmente no se ponen en práctica lo establecido en dichas guías, lo que conlleva a la mala calidad de atención al paciente y por ende a perjuicios en la salud del involucrado.

En estudios internacionales sobre errores de prescripción como el realizado por Aljasmí F (2018) en el Hospital de la Fuerza de Defensa de Bahrein, Asia reportó los siguientes hallazgos 38 errores menores de omisión; 323 fueron errores importantes de omisión y 75 fueron errores relacionados con las habilidades, en similitud con nuestro estudio investigativo el error Omisión de requisitos técnicos es uno de los principales errores que aumenta la posibilidad que surjan fallas en el proceso de interpretación, dispensación y administración del medicamento, las cuales pueden desencadenar en daños mortales hacia el paciente.

Según Deudor Rojas (2019) las dimensiones consideradas en su estudio evidenciaron la falta de cumplimiento de las Guías de buena Prescripción médica, teniendo el mayor porcentaje de incumplimiento los acápite relacionados al medicamento, teniendo en común esta falla con el presente estudio investigativo, otro estudio que posee resultados similares es Agudo Flores (2017) en el cual se evidenció los tipos de errores de medicación más frecuentemente encontrados fueron la omisión de dosis, seguida de la omisión de la vía de administración y la ilegibilidad. Es importante destacar que otros errores en la emisión de la receta médica fue la no identificación del prescriptor y del paciente, los cuales constituyeron motivo de no dispensación del fármaco por parte del farmacéutico hasta tanto, no se solucionó el error. De igual manera ocurrió con la omisión de la forma farmacéutica, que podía conllevar a un cambio de medicamento, se hizo evidente que los errores de prescripción médica son abundantes y a menudo ocultos y podemos decir que existe un déficit en cuanto al llenado adecuado de las recetas médicas, siendo esto un factor alarmante dado que es indicativo al pobre conocimiento de farmacoterapia y manejo oportuno de las directrices establecidas para la prescripción médica.

Con los hallazgos encontrados se hace notoria la carencia de preparación de los recursos médicos del centro de Salud German pomares Ordoñez, del municipio de san Pedro del Norte en cuanto a farmacoterapia y a la Guía de buena prescripción médica y la ley nacional que rigen la correcta prescripción médica.

## **IX. CONCLUSIONES**

- De las condiciones sociodemográficas de los pacientes atendidos según las recetas analizadas el grupo etario con mayor frecuencia oscila entre los 20 a 34 años de edad y la ausencia de edad reflejada en la receta médica, predominando la población femenina y un hallazgo importante es el alto porcentaje en cuanto a la ausencia del requisito técnico de procedencia de los pacientes.
- Los principales requisitos técnicos que presentaban errores en las prescripciones médicas fueron: omisión de requisito técnico procedencia y omisión de requisito técnico tiempo de administración, siendo el servicio de consulta general donde se prescribieron mayor cantidad de recetas médicas.
- Los errores de mayor prevalencia encontrados fueron la omisión de requisitos técnicos y datos abreviados en las prescripciones medicas por los recursos médicos encargados de su emisión.

## **X. RECOMENDACIONES**

### **Dirigidas al Director Municipal del Centro de Salud German Pomares Ordóñez, Chinandega**

- Dar a conocer los resultados de la investigación al personal del Centro de Salud German Pomares Ordóñez, San Pedro del Norte Chinandega.
- Capacitaciones a todo el personal de salud del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega.
- Fortalecer el seguimiento en el llenado de las recetas médicas por parte del comité de uso racional de insumos médicos CURIM y proporcionar formularios de prescripción estándar que contengan los requisitos técnicos para el buen llenado de las recetas emitidas.

### **Dirigidas a Docencia municipal San Pedro del Norte y docencia departamental**

- Fortalecer las capacitaciones continuas con la totalidad de los recursos de salud para promover el uso correcto de una buena práctica de prescripción a nivel municipal.
- Incluir en el plan docente departamental anual la Ley nacional 292 haciendo énfasis en los capítulos de la misma dirigidos a prescripción médica y la Guía de buena Prescripción médica para que los recursos de la institución tengan dominio de las mismas y de esta manera disminuir los errores al momento de la prescripción médica.
- Fortalecer en el plan de estudio de docencia municipal la temática de la Guía de evaluación de la prescripción durante la dispensación.

## IX. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

- Agudo, C. (2017). Errores en la prescripción de medicamentos en Pacientes Internados en el Hospital Mariana de Jesús. Guayaquil.
- Almeida Toral, N. (2010). ERRORES DE PRESCRIPCIÓN EN EL AREA DE CONSULTA EXTERNA DEL EL HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO SANTA. Recuperado el 16 de Enero de 2017, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2604>
- Alvarado, c. (2014). Adaptación y validación de instrumentos para medir errores en las recetas médicas y en el proceso de preparación de medicamentos en farmacia de pacientes ambulatorios. Rev Med Chile 2014; 142: 1547-1552, 6.
- Alvarado, C. y. (2017). Errores en las recetas médicas y la preparación de estas en farmacia de pacientes ambulatorios en el caso del hospital de Nueva Imperial. Revista médica de Chile, 135-170.
- Bolaños, R. (MARZO de 2017). DELS. Obtenido de <https://salud.gob.ar/dels/entradas/uso-racional-de> medicamento s#:~:text=Se%20consensu%C3%B3%20el%20Uso%20Racional,comunidad%20(OMS%2C%201985).
- Bombilla, F. (2020). Régimen Jurídico De las recetas médicas en España e Iberoamérica. Revistacolombiana de ciencias químicas y farmacéuticas, 468-508.
- Bonilla, A. M. (2016). Calidad del sistema de dispensación de antimicrobianos por dosis unitaria, en niños de 4 a 10 años, en el Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera La Mascota septiembre-diciembre 2016. Managua.
- Carraso, D. V. (2003). normas para las buenas prácticas de prescripción. Recuperado el 5 de Enero de 2017
- Carrasco, V. O. (2020). Uso racional de medicamentos y Normas para las buenas prácticas de Prescripción. Revista médica la Paz, 78-93.
- col, S. M. (2018). Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica. Obtenido de [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_aavft/article/view/20714](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/20714)
- Corea, H. (2019). Evaluación de la prescripción en el proceso de dispensación en la farmacia del Centro de Salud Altagracia Distrito III Managua. Managua. (1999). Decreto ejecutivo N.6-99. Reglamento de la Ley 292, LEY DE MEDICAMENTOS Y

FARMACIAS, 1999. Managua, La Gaceta, Nicaragua.

Deudor Rojas, D. (2019). cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en establecimiento de salud PS I-2 de la zona de Huaycán- ATE. periodo junio- octubre 2019. Lima.

Disposiciones generales. (2011). MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD, 24. Encinas C, P. y. (2016).

Ferrer, M. R. (octubre de 2002). Praxis clínica y responsabilidad. Recuperado el 5 de Enero de 2017, de Receta Médica: <http://www.diariomedico.com/praxis>

Gonzales, R. (2020). Prescripción medica y polifarmacia en adulto mayor atendidas en Boticas. Huancayo: urooselvet.

Lima, R. C. (2018). Identificación de errores de prescripción en las recetas médicas del servicio de farmacia de consulta externa del Hospital II Bitarte- Essalud, Enero- Mayo 2018. Lima.

Martínez, J. (2001). errores en la prescripción. Recuperado el 12 de enero de 2017, de <http://www.sefh.es>

Medina, D. G.-D. (Marzo de 2010). guías para las buenas prácticas de prescripción. Obtenido de <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19008es/s19008es.pdf>

Moya Bernald, A. (2011). Ética de la prescripción. IT del sistema nacional de salud Volumen 35 N.2, 7.

Olivera Mayo, D. (2012). Evaluación administrativa a la prescripción medica de consulta externa del seguro integral de salud. Cusco.

PAHO. (2010). Plan estratégico regional para la implementación de un programa nacional de uso racional de medicamento. Obtenido de [https://www.google.com/search?q=El+uso+racional+de+medicamentos+requiere+de+un+grupo+de+acciones&rlz=1C1SQJL\\_esNI872NI872&oq=El+uso+racional+de+medicamento+s+requiere+de+un+grupo+de+acciones+&aqs=chrome..69i57.1147j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=El+uso+racional+de+medicamentos+requiere+de+un+grupo+de+acciones&rlz=1C1SQJL_esNI872NI872&oq=El+uso+racional+de+medicamento+s+requiere+de+un+grupo+de+acciones+&aqs=chrome..69i57.1147j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

Programa para el uso racional de medicamentos. (febrero de 2000). Recuperado el 16 de enero de 2017, de <http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol13>

Ramos, G. y. (2010). Uso racional de Medicamentos una tarea para todos. Chile: departamento de políticas farmacéuticas .

Rodenas, R. A. (2016). Calidad de la prescripción medica en los servicios de Pediatría. AntiguaGuatemala.

Salud., O. m. (septiembre de 2002). *Programa para el uso racional de medicamentos*. Recuperado el 16 de enero de 2017, de Componentes Centrales: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/promoción>

Sánchez Martínez, D. (2015). La receta médica como instrumento del estudio de consumo de medicamento en la región de Murcia. España.

Sandoya, K. (2018). Archivos Venezolanos de farmacología y terapéutica. Obtenido de [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_aavft/article/view/20714](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/20714)

Utili, D. F. (agosto de 2000). temas de medicina ambulatoria. Recuperado el 10 de enero de 2017, de [publicacionesmedicina.uc.cl/MedAmb/RecetaMedica.html](http://publicacionesmedicina.uc.cl/MedAmb/RecetaMedica.html)

# ANEXO

## Anexo 1. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

**Objetivo 1: Conocer las condiciones demográficas de los pacientes atendidos en el Centro de salud German Pomares Ordoñez, San pedro del Norte, Chinandega.**

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	ESCALA
<b>Edad</b>	Es el tiempo que una persona ha vivido en años a partir de su nacimiento hasta el momento del estudio.	Años cumplidos que tiene los pacientes prescritos en las recetas según la hoja ambulatoria de consulta del centro de salud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0-7 días</li> <li>- 8-28 días</li> <li>- 29 días- 11 meses</li> <li>- 1 año</li> <li>- 2 a 4 años</li> <li>- 5 a 9 años</li> <li>- 10 a 14 años</li> <li>- 15 a 19 años</li> <li>- 20 a 34 años</li> <li>- 35 a 49 años</li> <li>- 50 a 59 años</li> <li>- 60 a 64 años</li> <li>- 65 años o mas</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Cuantitativa Continua.</p>

---

<b>Sexo</b>	Condición Biológica que distingue el masculino del femenino	Porcentaje de femeninos y masculinos prescritos en la receta.	- Femenino - Masculino	Cualitativa nominal
-------------	---	---	---------------------------	---------------------

---

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>VALORES</b>	<b>ESCALA</b>
<b>Procedencia</b>	Lugar de donde residen actualmente el paciente	Porcentaje de urbano y Rural prescritos en la receta.	– Urbano – Rural	Cualitativa nominal
Objetivo 2. Identificar los principales requisitos que presentan las prescripciones médicas del Centro de salud German Pomares Ordoñez, San Pedro del Norte, Chinandega.				
<b>Edad</b>	Es el tiempo que una persona ha vivido en años a partir de su nacimiento.	Cantidad de dato de años contenidos en la receta.	– Si – No	Cualitativa nominal
<b>Sexo</b>	Condición Biológica que distingue el masculino del femenino.	Porcentaje de femeninos y masculinos prescritos en la receta.	– Si – No	Cualitativa nominal.
<b>Nombre de la institución</b>	Organismo que cumple con una función de la atención pública.	Porcentajes del nombre del Centro de salud en la receta prescrita	– Si – No	Cualitativa nominal
<b>Nombre y apellido del paciente</b>	Denominación con la cual se distingue social y civilmente a las personas, es decir su primera y más evidente identificación.	Porcentajes de los Datos personales en la receta prescrita.	– Si – No	Cualitativa nominal
<b>Número de expediente</b>	Número asignado al paciente al ingresar al servicio	Porcentajes del número de expediente en la receta prescrita.	– Si – No	Cuantitativo continua

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>VALORES</b>	<b>ESCALA</b>
<b>Número de Cédula</b>	Número identificador, único e irrepetible que posee todo Ciudadano	Porcentajes del número de cedula en la receta prescrita.	– Si – No	Cuantitativo continuo
<b>Diagnostico</b>	Problema por el que consulta el paciente	Porcentajes de Diagnostico en la receta prescrita.	– Si – No	Cualitativa nominal
<b>Nombre genérico del fármaco</b>	Fármaco prescrito durante la consulta	Porcentajes de nombre genérico del fármaco en la receta prescrita	– Si – No	Cualitativa nominal
<b>Dosis del fármaco prescrito</b>	Presencia de la prescripción en la receta médica de Cantidad de fármaco administrado al paciente	Porcentaje de recetas que presenta la prescripción de la cantidad de fármacos en la receta.	– Miligramos – Mililitros – Gotas – Puff – No	Cuantitativa Continua
<b>Intervalos de dosis del fármaco prescrito</b>	Tiempo transcurrido entre las dosis del fármaco prescrito	Porcentaje de intervalos de dosis del fármaco prescrito en la receta prescrita.	– Minutos – Horas – Diario – No	Cuantitativa de intervalo

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	ESCALA
<b>Vía de administración del fármaco prescrito</b>	Forma utilizada para la administración del medicamento prescrito	Porcentajes de la Vía de administración del fármaco en la receta prescrita	- Intradérmica	Cualitativa nominal
			- Subcutánea	
			- Intramuscular	
			- Intravenosa	
			- Oral	
			- Sublingual	
			- Rectal	
			- Tópica	
			- Vaginal	
			- Inhalatoria	
<b>Presentación del fármaco prescrito.</b>	Forma farmacéutica del medicamento prescrito	Porcentajes de la Presentación del fármaco en la receta prescrita	- No	Cualitativa nominal
			- Tabletas	
			- Capsulas	
			- Frasco	
			- Spray	
			- Óvulos	
			- Cremas	
			- Supositorios	
			- Ampollas	
			- No	

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	ESCALA
<b>Tiempo de administración del fármaco prescrito</b>	Duración del tratamiento del fármaco prescrito	Porcentajes del tiempo de administración del fármaco en la receta prescrita	– Días – Semanas – Meses – No	Cuantitativa continua
<b>Cantidad número de unidades medicamentos prescritos</b>	Cantidad del medicamento que se necesita para cumplir el tiempo de tratamiento expresado en números	Cantidad en número de unidades de medicamentos en la receta prescrita	– Si – No	Cualitativa nominal
<b>Cantidad letra de unidades medicamentos prescritos</b>	Cantidad del medicamento que se necesita para cumplir el tiempo de tratamiento expresado en letras.	Cantidad en letras de unidades de medicamentos en la receta prescrita	– Si – No	Cualitativa nominal
<b>Sello del centro Salud German Pomares Ordoñez</b>	Inscripción que permite dar la autorización o conformidad a una documentación	Porcentajes del sello del centro Salud German Pomares Ordoñez en la receta prescrita	– Si – No	Cualitativa nominal
<b>Sello del área donde fue emitida</b>	Inscripción del lugar del centro en donde fue prescrita la receta	Porcentajes del sello del área donde fue emitida la receta prescrita	– Si – No	Cualitativa nominal

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	ESCALA
<b>Firma, sello y código del medico</b>	Código y firma registrada en la institución para identificar al Medico	Porcentajes de código y firmas para la identificación del prescriptor.	– Si – No	Cualitativa nominal
<b>Fecha en que se prescribe el fármaco</b>	Día, mes y año de la prescripción	Porcentajes la fecha en que se prescribe el fármaco en la receta	– Si – No	Cuantitativa continua

**Objetivo 3. Mencionar los errores más frecuentes que se presentan en las prescripciones médicas del Centro de salud German Pomares Ordoñez, San Pedro del Norte, Chinandega.**

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	ESCALA
<b>Faltas más frecuentes de las recetas</b>	Incumplimiento de una obligación que se debe realizar en las prescripciones.	Porcentajes de incumplimientos de la obligación en la prescripción médicas encontradas en las recetas.	– Si – No	Cualitativa nominal

## Anexo 2. Carta de autorización de la institución





### Anexo 3. Ficha de recolección de datos

La siguiente ficha consta de dos partes, los cuales responden a las variables tomadas en cuenta por cada objetivo planteado para la investigación, se deberá llenar el espacio en blanco según corresponda con un “SI” y “NO” y un espacio donde se describirán observaciones. Los datos obtenidos tendrán absoluta confidencialidad, por lo que no se publicaran ningún nombre de paciente y la información obtenida tendrá fines meramente investigativos, sin ninguna intención de maleficencia.

#### I. Datos generales:

# de ficha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ Edad: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_\_ procedencia: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Servicio que proviene: Emergencia: Consulta General:

#### II. Requisitos Técnico:

Requisitos que debe tener la receta	Si	No	Observaciones
Nombre de la unidad de salud			
Nombre y apellido del paciente			
Edad			
Sexo			
Procedencia			
Número de expediente			
Número de cédula			
Diagnostico			
Nombre genérico del fármaco			
Dosis			
Intervalo de dosis correcta			
Vía de administración			
Tiempo de administración			
Presentación			
Cantidad en número de medicamentos Prescritos			
Cantidad en letra de los medicamentos Prescritos			
Sello del centro			
Sello del área donde fue prescrita la receta			
Firma y código del medico			
Fecha en que se prescribe el fármaco.			
Otros			

## Anexo 4. Tablas

Tabla 1.

Condiciones Sociodemográficas de los pacientes atendidos en el centro de Salud German Pomares Ordoñez, municipio de San Pedro del Norte Chinandega

*n= 1274*

<i>VARIABLES</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<b>Edad</b>		
Sin edad reflejada	237	19%
0 - 7 días	2	0.2%
8 - 28 días	1	0.1%
29d - 11 meses	62	5%
1 año	25	2%
2- 4 años	36	3%
5 - 9 años	51	4%
10 - 14 años	56	4%
15 - 19 años	74	5%
20 - 34 años	240	19%
35 - 49 años	219	17 %
50- 59 años	112	9%
60 - 64 años	24	2%
65 y + años	135	11%
<b>Sexo</b>		
Femenino	602	47%
Masculino	417	33%
Dato no reflejado en la receta	255	20%
<b>Procedencia</b>		
No se refleja Procedencia	1263	99 %
Honduras	6	0.5%
Montaña	2	0.2%
Plan Grande	2	0.2%
Polvon	1	0.1%
<b>Total</b>	<b>1274</b>	<b>100%</b>

Fuente: Recetas del Centro de Salud German Pomares Ordoñez, del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega 2021.

**Tabla 2. Principales requisitos que presentan las prescripciones médicas del Centro de salud German Pomares Ordoñez, del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega**

<i>Requisitos Técnicos de la receta Medica</i>	<i>Si</i>		<i>No</i>		<i>Total</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Nombre de la unidad de Salud	1270	99.7%	4	0.3%	1274	100
Servicio en que se Prescribe la receta	1183	93%	91	7%	1274	100
Nombre del Paciente	1274	100%	-	-	1274	100
Edad	1036	81%	238	19%	1274	100
Sexo	1013	79.5%	261	20.5%	1274	100
Procedencia	11	1%	1263	99 %	1274	100
Numero de cedula	508	49%	535	51%	1043 (231* niños)	100
Número de expediente	1033	81%	241	19%	1274	100
Diagnostico	1251	98%	23	2%	1274	100
Nombre Genérico del Fármaco	1333	89%	141	11%	1274	100
Dosis	1156	91%	118	9%	1274	100
Intervalo de dosis	1085	85%	189	15%	1274	100
Vía de administración	932	73%	342	27%	1274	100
Tiempo de administración	684	54%	590	46%	1274	100
Presentación	835	65.5%	439	34.5%	1274	100
Cantidad en número de fármaco prescrito	1148	90%	126	10%	1274	100
Cantidad en letra de fármaco prescrito	851	67%	423	33%	1274	100
Sello del área donde fue emitida	1180	93%	94	7%	1274	100
Sello del centro de salud	1180	93%	94	7%	1274	100
Firma, sello y código del médico tratante	1205	89%	69	11%	1274	100
Fecha en que se prescribe la receta	1274	100%	-	-	1274	100

Fuente: Recetas del Centro de Salud German Pomares Ordoñez, del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega 2021.

**Tabla 3. Errores más frecuentes que se presentaron en las prescripciones médicas del Centro de salud German Pomares Ordoñez, del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega.**

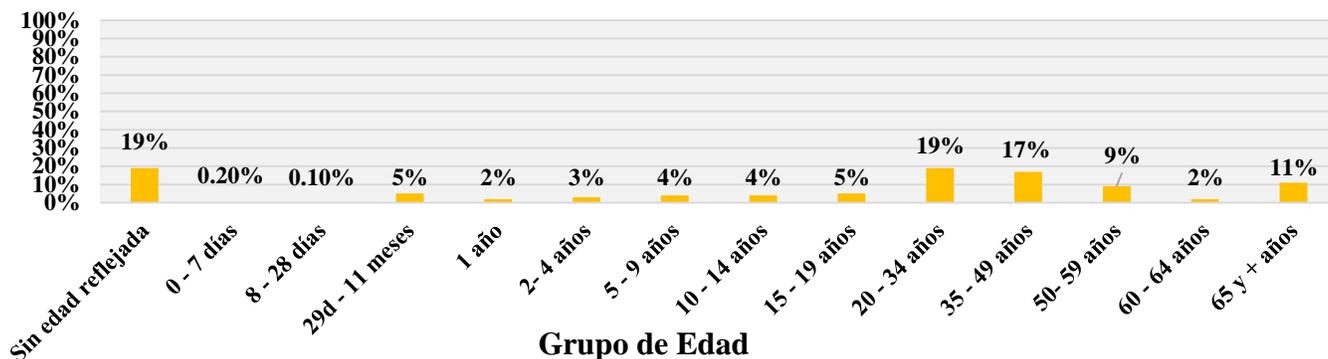
<b>Variables</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Omisión de requisitos técnicos-Datos abreviados	1189	93%
Omisión de requisitos técnicos	55	4%
Datos abreviados	9	1%
Tratamiento despachado incompleto- Datos abreviados	7	1%
Manchones- Datos abreviados	4	0.3%
Diagnostico con error de fármaco- Datos abreviados	3	0.3%
Letra Ilegible- Datos abreviados	2	0.2%
Diagnostico con error de fármaco	1	0.1%
Letra ilegible -Manchones- Datos abreviados	1	0.1%

**Fuente: Recetas del Centro de Salud German Pomares Ordoñez, del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega 2021.**

## Anexo 5. Gráficos

### Gráfico 1

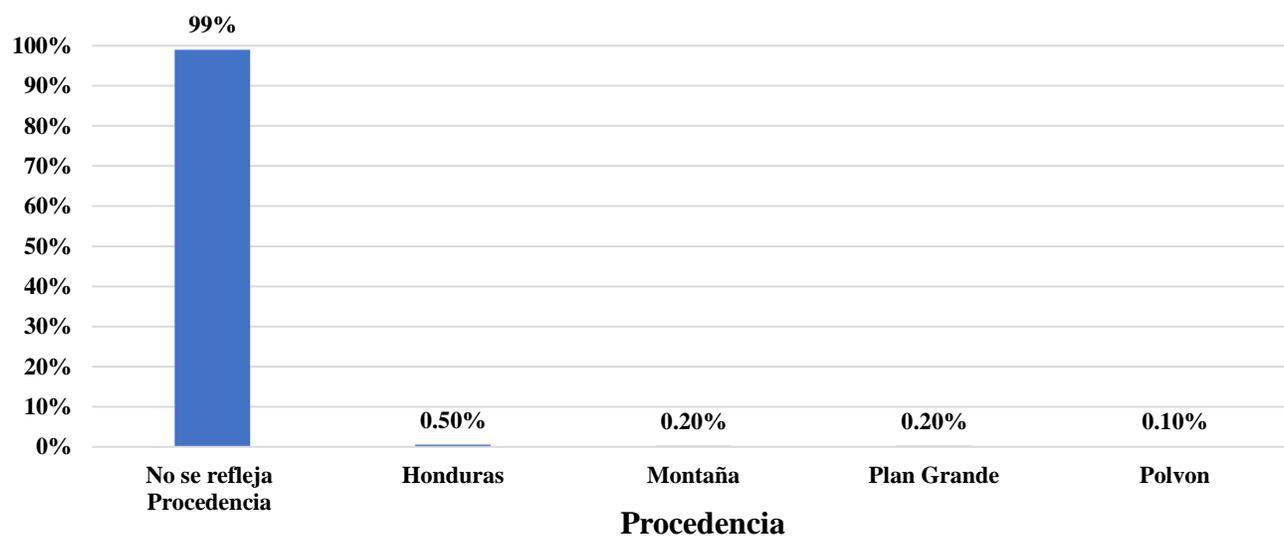
Grupo etario de los pacientes atendidos en el centro de Salud German Pomares Ordoñez, municipio de San Pedro del Norte Chinandega 2021



Fuente: Recetas del Centro de Salud German Pomares Ordoñez, del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega 2021.

### Gráfico 2

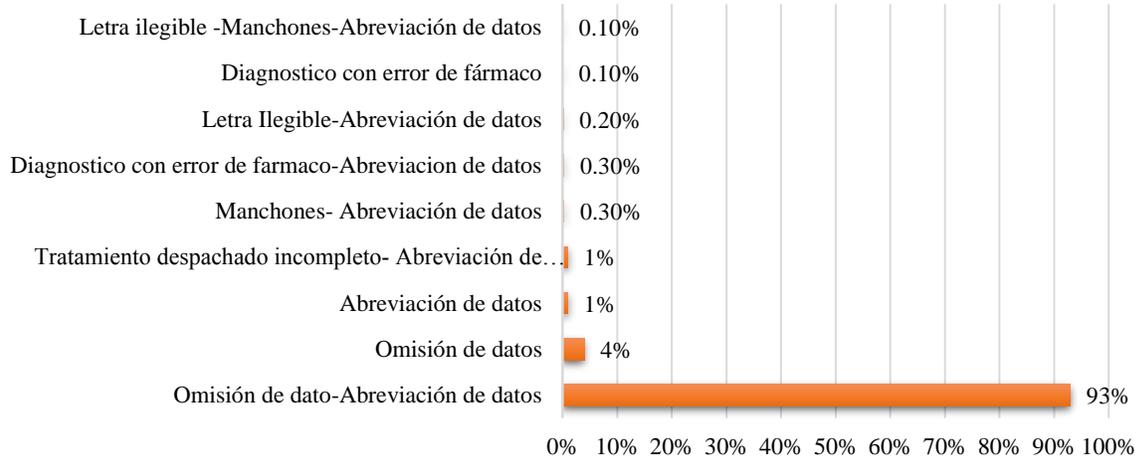
Procedencia de los pacientes atendidos en el centro de Salud German Pomares Ordoñez, municipio de San Pedro del Norte Chinandega 2021



Fuente: Recetas del Centro de Salud German Pomares Ordoñez, del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega 2021.

**Gráfico 3**

**Errores más frecuentes que se presentaron en las prescripciones médicas del Centro de salud German Pomares Ordoñez, del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega 2021.**



**Fuente: Recetas del Centro de Salud German Pomares Ordoñez, del municipio de San Pedro del Norte, Chinandega 2021.**