



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**ANÁLISIS DEL USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS EN EL
ÁREA DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO CLÍNICO
QUIRÚRGICO AMBULATORIO FIBUSPAM**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

AUTORA: JESSICA ALEXANDRA CAZORLA LATA

DIRECTORA: Dra. VERÓNICA MERCEDES CANDO BRITO Msc.

Riobamba – Ecuador

2021

© 2021, Jessica Alexandra Cazorla Lata

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho del Autor.

Yo, JESSICA ALEXANDRA CAZORLA LATA, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 08 de agosto de 2021

A handwritten signature in blue ink, reading "Jessica Alexandra Cazorla Lata". The signature is stylized with large, flowing loops and a long horizontal stroke extending to the left.

Jessica Alexandra Cazorla Lata
C.I. 060561771-1

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El trabajo de titulación; tipo: Proyecto de Investigación, **ANÁLISIS DEL USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS EN EL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO FIBUSPAM**, realizado por la señorita: **JESSICA ALEXANDRA CAZORLA LATA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
BQF. John Marcos Quispillo Moyota Msc. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 Firmado electrónicamente por: JOHN MARCOS QUISPILLO MOYOTA	2021-08-01
Dra. Verónica Mercedes Cando Brito Msc. DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN	 Firmado electrónicamente por: VERONICA MERCEDES CANDO BRITO	2021-08-01
Dr. Fabián Ernesto Arias Arias PhD. MIEMBRO DEL TRIBUNAL	 Firmado electrónicamente por: FABIAN ERNESTO	2021-08-01

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación es dedicado hacia mis padres, por ser las personas que siempre estuvieron apoyándome en el transcurso de mi carrera, a mi esposo a mi pequeño Rodriguito y en especial a un ser que siempre estará en mi corazón y en mis recuerdos mi abuelita Carme Rivera.

Jessica

AGRADECIMIENTO

Primeramente quiero agradecer a Dios por ser el ser sublime que me permitió llegar hasta este momento, brindándome salud, protección y sabiduría.

Quiero agradecer a mis padres quienes son el pilar fundamental en mi vida y supieron apoyarme en toda decisión durante este largo camino, gracias por sus consejos y amor que me brindaron, a mis hermanos quienes con su apoyo y un poco de diversión hicieron que esto sea posible a mis familiares que con sus palabras de aliento siempre estuvieron presentes.

A mi querido esposo por ser la persona que nunca dejo que me rindiera y siempre está animándome a seguir adelante, a mi pequeño Rodriguito, mi angelito el cual es la luz de mi vida y mi motor para ser mejor persona.

Un agradecimiento muy especial, a mi ángel de la guarda, mi mami Carmen, gracias por haberme cuidado y guiado siempre, por haberme formado e inculcado muchos valores, gracias porque estuviste siempre con migo en los momentos más importantes de mi vida, sé que este pequeño logro te habría hecho muy feliz.

Gracias a mis profesores, que en toda mi carrera estudiantil estuvieron compartiendo sus conocimientos para formarme como una buena persona con ética y profesionalismo.

Gracias mi tutora por ser una gran profesional y ser humano, ya que con su apoyo y tolerancia no podría haber llegado hasta este momento.

Infinitas gracias a cada uno de los profesionales y personas que conforman la escuela Superior Politécnica de Chimborazo en especial a los que conforman la Escuela de Bioquímica y farmacia

Jessica

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEORICO.....	5
1.1. Base Legal.....	5
1.2. Bases Teóricas Utilizadas.....	6
1.2.1. Dolor.....	6
1.2.1.1. Clasificación del dolor.....	6
1.2.1.2. Fisiología del Dolor.....	11
1.2.2. Inflamación.....	11
1.2.2.1. Clasificación de la inflamación.....	12
1.2.3. Medicamento.....	13
1.2.3.1. Clasificación de las vías de administración de los medicamentos.....	13
1.2.4. Analgésicos.....	15
1.2.4.1. Clasificación de los analgésicos.....	17
1.2.4.2. Patologías asociadas al uso de analgésicos.....	21
1.2.5. Uso racional de medicamentos.....	25
1.2.6. Uso irracional de medicamentos.....	27
1.2.6.1. Factores que influyen en el uso irracional.....	27
1.2.7. Problemas relacionados a medicamentos.....	28
1.2.8. Reacciones adversas a medicamentos.....	28
1.2.9. Interacciones farmacológicas.....	29
1.2.10. Receta médica.....	29
1.2.10.1. Aspectos generales de la receta.....	29
1.2.11. Prescripción médica.....	30
1.2.12. Indicación farmacéutica.....	31
1.3. Importancia de la investigación, en base a otros estudios.....	31

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	35
2.1.	Tipo de estudio y diseño de la investigación.....	35
2.2.	Lugar de investigación.....	35
2.3.	Población de estudio y tamaño de la muestra	36
2.3.1.	<i>Criterios de inclusión</i>	36
2.3.2.	<i>Criterios de exclusión</i>	37
2.4.	Materiales y Equipos	37
2.4.1.	<i>Material de estudio</i>	37
2.4.2.	<i>Material para documentación</i>	37
2.4.3.	<i>Equipos para documentación y análisis de datos</i>	37
2.5.	Técnica de recolección de datos y análisis de los resultados	38
2.6.	Técnicas e Instrumentos	39
2.6.1.	<i>Técnicas</i>	39
2.6.2.	<i>Instrumentos</i>	40
2.7.	Resultados.....	40

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIONES	41
3.1.	Análisis y discusión de resultados.....	41
3.2.	Datos básicos de la población.....	41
3.2.1.	<i>Caracterización por género de pacientes con prescripción de Analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019</i>	41
3.2.2.	<i>Caracterización por grupos etarios de pacientes prescritos con analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019</i>	42
3.2.3.	<i>Historias Clínicas pertenecientes a las distintas especialidades del área de consulta externa de pacientes prescritos con analgésicos del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019</i>	44
3.2.4.	<i>Patologías de mayor prevalencia en el área de consulta externa prescritas con analgésicos en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019</i>	45
3.3.	Análisis del uso de analgésicos	46
3.3.1.	<i>Porcentaje de prescripción de Analgésicos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio período julio-diciembre 2019</i>	47

3.3.2.	<i>Cantidad de analgésicos que conformaron el tratamiento por paciente en el área de consulta Externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019</i>	49
3.3.3.	<i>Interacciones medicamentosas provocadas con analgésicos en pacientes atendidos en el el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019</i>	51
3.3.4.	<i>Concordancia con los protocolos terapéuticos del MSP respecto al uso de Analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019</i>	52
3.3.5.	<i>Tipos de PRM encontrados conforme al empleo de analgésicos</i>	54
3.4.	Parámetros evaluados receta médica para determinar errores de prescripción..	55
3.4.1.	<i>Cumplimiento del CIE10</i>	55
3.4.2.	<i>Identificación del médico en las recetas prescritas</i>	56
3.4.3.	<i>Identificación de Especialidad médica</i>	57
3.4.4.	<i>Firma y Sello en las recetas médicas</i>	58
3.4.5.	<i>Concentración y dosis del fármaco en recetas médicas</i>	59
3.4.6.	<i>Edad de los pacientes en las recetas</i>	60
3.4.7.	<i>Legibilidad en las recetas médicas</i>	61
3.4.8.	<i>Vía de administración</i>	62
3.5.	Análisis inferencial de resultados	62
3.5.1.	<i>Cuadro y gráfico resumen de los resultados obtenidos</i>	63
3.6.	Comprobación de resultados obtenidos sobre el análisis del uso racional de analgésicos en el Centro clínico FIBUSPAM	65
3.7.	Charla Sobre El Uso Racional De Analgésicos	66
	CONCLUSIONES	67
	RECOMENDACIONES	68
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Tabla diferencia entre dolor agudo y crónico	8
Tabla 2-1: Tabla de diferencias entre dolor somático y visceral.....	10
Tabla 3-1: Resultados negativos a la medicación	28
Tabla 4-1: Uso irracional de los medicamentos: Problemas en la prescripción	30
Tabla 1-3: Caracterización por género de pacientes con prescripción de Analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019.....	41
Tabla 2-3: Caracterización por grupos etarios de pacientes prescritos con analgésicos durante el período julio-diciembre 2019.....	42
Tabla 3-3: Historias Clínicas pertenecientes a las distintas especialidades del área de consulta externa de pacientes prescritos con analgésicos del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019	44
Tabla 4-3: Patologías de mayor prevalencia en el área de consulta externa prescritas con analgésicos en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.	45
Tabla 5-3: Porcentaje de prescripción de Analgésicos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio período julio-diciembre 2019.	47
Tabla 6-3: Cantidad de analgésicos que conformaron el tratamiento por paciente en el área de consulta Externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.....	49
Tabla 7-3: Interacciones medicamentosas provocadas con analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019	51
Tabla 8-3: Comparación con el protocolo terapéutico vs la patología respecto al uso de analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.....	52
Tabla 9-3: Tipos de RPM encontrados conforme al empleo de analgesicos	54
Tabla 10-3: Cumplimiento de CIE 10 en recetas médicas prescritas	55
Tabla 11-3: Nombre del médico en las recetas prescritas	56
Tabla 12-3: Cumplimiento de la especialidad en las recetas médicas.....	57
Tabla 13-3: Cumplimiento de firma y sello en las recetas médicas	58
Tabla 14-3: Cumplimiento de concentración y dosis de fármacos en recetas médicas.	59
Tabla 15-3: Error de prescripción con respecto a la edad	60
Tabla 16-3: Error de prescripción; legibilidad en las recetas médicas	61
Tabla 17-3: Inclusión de la Vía de administración	62

Tabla 18-3: Tabla resumen de los resultados obtenidos	63
Tabla 19-3: Valorización de la Charla de concientización del uso racional de analgésicos	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Clasificación del dolor.....	7
Figura 2-1:	Clasificación de fármacos por Vía de Administración Enteral	13
Figura 3-1:	Clasificación de Fármacos por la Vía de Administración Parenteral	14
Figura 4-1:	Clasificación de la Forma Farmacéutica por la Vía de Administración	15
Figura 5-1:	Escala de analgesia para el tratamiento del dolor según la (OMS) Organización Mundial de la Salud.....	16
Figura 6-1:	Escala de intensidad del dolor	17
Figura 7-1:	Clasificación General de los Analgésicos	17
Figura 8-1:	Clasificación de los Analgésicos AINEs	18
Figura 9-1:	Origen y metabolismo del ácido araquidónico.	19
Figura 10-1:	Clasificación de analgésicos Opioides.....	20
Figura 1-2:	Ubicación mapa “GPS” de centro clínico FIBUSPAM, Riobamba.....	36
Figura 2-2:	Diagrama de recolección de datos y análisis de resultados.	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3: Caracterización por género de pacientes con prescripción de Analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019.	41
Gráfico 2-3: Caracterización por grupos etarios de pacientes prescritos con analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019	43
Gráfico 3-3: Historias Clínicas pertenecientes a las distintas especialidades del área de consulta externa de pacientes prescritos con analgésicos del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.....	44
Gráfico 4-3: Patologías de mayor prevalencia en el área de consulta externa prescritas con analgésicos en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019	46
Gráfico 5-3: Porcentaje de prescripción de Analgésicos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio período julio-diciembre 2019.	48
Gráfico 6-3: Cantidad de analgésicos que conformaron el tratamiento por paciente en el área de consulta Externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.	50
Gráfico 7-3: Interacciones medicamentosas provocadas con analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.....	51
Gráfico 8-3: Comparación con el protocolo terapéutico vs la patología respecto al uso de analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019	53
Gráfico 9-3: Tipos de PRM encontrados respecto al uso de Analgésicos pacientes atendidos.	54
Gráfico 10-3: CIE. 10 en recetas médicas.....	55
Gráfico 11-3: Nombre del médico en las recetas prescritas	56
Gráfico 12-3: Cumplimiento de la especialidad médica en las recetas médicas.....	57
Gráfico 13-3: Cumplimiento de firma y sello en recetas médicas.....	58
Gráfico 14-3: Cumplimiento de concentración y dosis de fármacos en rectas médicas.	59
Gráfico 15-3: Error de prescripción con respecto a la edad	60
Gráfico 16-3: Error de prescripción; legibilidad en las recetas médicas	61
Gráfico 17-3: Inclusión de la Vía de administración.....	62
Gráfico 18-3: Gráficos resumen de los resultados obtenidos	64
Gráfico 19-3: Gráficos resumen de los resultados obtenidos	64

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** OFICIO DIRIGIDO AL DIRECTOR DEL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO FIBUSPAM- RIOBAMBA PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
- ANEXO B:** RESPUESTA POR PARTE DEL DIRECTOR DEL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO FIBUSPAM
- ANEXO C:** MODELO DE RECETA UTILIZADO PARA PRESCRIPCIÓN
- ANEXO D:** ANÁLISIS DE RECETAS E HISTORIAS CLÍNICAS
- ANEXO E:** FICHA DE OBSERVACIÓN DE DATOS
- ANEXO F:** PRESENTACIÓN EN POWER POINT V2013 PARA SOCIALIZACIÓN DE LA CHARLA SOBRE USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS
- ANEXO G:** EJECUCIÓN DE LA CHARLA SOBRE USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS
- ANEXO H:** EVALUACIÓN DE LA CHARLA IMPARTIDA

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

PRM	Problema relacionado con Medicamentos
RAM	Reacciones Adversas a Medicamentos
OMS	Organización Mundial de la Salud
MSP	Ministerio de Salud Pública
RNM	Reacción Negativa a Medicamentos

RESUMEN

El objetivo de este trabajo de titulación fue, analizar el uso racional de analgésicos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM durante el período Julio-Diciembre 2019; para ello, se hizo uso de un diseño de tipo no experimental, descriptivo de corte transversal y retrospectivo, basándose en los criterios de inclusión y variables demográficas como: edad, género, patología de mayor prevalencia y analgésicos con mayor prescripción. Se analizó un total de 445 recetas e historias clínicas, para verificar si el tratamiento empleado fue el correcto; se comparó la patología tratada con el protocolo terapéutico del MSP (Ministerio de Salud Pública) del Ecuador, dando como resultado, el dolor post quirúrgico como patología de mayor prevalencia; por otra parte de los 3820 analgésicos dispensados, los de mayor prescripción fueron: diclofenaco (50,03%), ibuprofeno (14,19%), y paracetamol (10,97%), se determinó, que todos los de pacientes recibieron tratamiento con al menos un analgésico y un (48.31%) con dos analgésicos o más en conjunto. Se concluyó que el (87%) de las prescripciones no se ajustaron a lo sugerido por el protocolo terapéutico del año 2012 y las prescripciones fueron establecidas bajo el criterio del médico, por ello en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM no existe uso racional de analgésicos en el área de consulta externa. Ante esta problemática se recomienda una charla de información al personal de salud sobre el uso racional de analgésicos, además de impulsar el seguimiento farmacoterapéutico y fomentar el uso racional de ANALGÉSICOS con la finalidad de evitar la automedicación y cuidar de la salud de los pacientes.

Palabras clave: <USO RACIONAL>, <ANALGÉSICO>, <PRM (PROBLEMAS RELACIONADO CON MEDICAMENTOS)>, <RAM (REACCIÓN ADVERSA A MEDICAMENTOS)>, <EFECTOS ADVERSOS>, <PRESCRIPCIÓN>, <RECETA MEDICA>.

LEONARDO
FABIO
MEDINA
NUSTE

Firmado digitalmente por LEONARDO
FABIO MEDINA NUSTE
Nombre de reconocimiento (DN):
c=EC, o=BANCO CENTRAL DEL
ECUADOR, ou=ENTIDAD DE
CERTIFICACION DE INFORMACION-
ECIBCE, i=QUITO,
serialNumber=0000621485,
cn=LEONARDO FABIO MEDINA NUSTE
Fecha: 2022.01.20 12:03:47 -05'00'



0083-DBRA-UTP-2022

ABSTRACT

The aim of this work was to analyze the rational use of analgesics in the outpatient department of the FIBUSPAM Ambulatory Surgical Clinical Center during July- December 2019; for this, a non-experimental, descriptive, cross-sectional and retrospective design was used, based on the inclusion criteria and demographic variables such as: age, gender, the most prevalent pathology and the most prescribed analgesics. A total of 445 prescriptions and medical records were analyzed to verify if the treatment used was correct; the pathology treated was compared with the therapeutic protocol of the MSP (Ministerio de Salud Pública) of Ecuador, resulting the post-surgical pain as the most prevalent pathology; on the other hand, among 3,820 dispensed analgesics, the most prescribed were: diclofenac (50.03%), ibuprofen (14.19%), and paracetamol (10.97%), it was determined that all of the patients received treatment with at least one analgesic and 48.31% with two or more analgesics together. It was concluded that 87% of the prescriptions were not adjusted to what was suggested by the 2012 therapeutic protocol and the prescriptions were established under the doctor's criteria, therefore in the FIBUSPAM Ambulatory Surgical Clinical Center there is no rational use of analgesics in the outpatient department. Confronted with this problem, an information talk about the rational use of analgesics for health personnel is recommended, in addition to promoting pharmacotherapeutic monitoring and encouraging the rational use of ANALGESICS in order to avoid self-medication and, care for the patients' health.

Keywords: <RATIONAL USE>, <ANALGESIC>, <DRP (DRUG-RELATED PROBLEMS)>, <ADRS (ADVERSE DRUG REACTIONS)>, <ADVERSE EFFECTS>, <PRESCRIPTION>, <MEDICAL PRESCRIPTION>.

EDISON
HERNAN
SALAZAR
CALDER
ON

Firmado digitalmente por EDISON HERNAN SALAZAR CALDERON
Fecha: 2022.02.01 19:01:00 -05'00'

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia la humanidad ha padecido de enfermedades las cuales han presentado una gran variedad de signos y síntomas entre ellos y como más representativos tenemos dolor, inflamación y fiebre, es por ello que se hizo uso de plantas medicinales para curar o mitigar diversas afecciones sin embargo no fue hasta el año 700 AC que en Francia se llevaría a cabo la elaboración de las primeras formas farmacéuticas como (cápsulas, pastillas, jarabes, inyecciones, vías intravenosas, etc.) y de la cual hasta hoy se conoce como uno de los primeros países en aislar uno de los analgésicos más potentes como es la morfina extraída del opio a inicios del siglo XIX acorde a (Laidlaw, 2017) se puede definir a los analgésicos históricamente como algo del que se ha hecho uso a través de los años.

En la actualidad el consumo indiscriminado de analgésicos se ha convertido en un serio problema de salud, no solo a nivel personal sino también a nivel mundial, afectando a los distintos sistemas sanitarios ya que por el libre comercio, dispensación y adquisición de esta clase de fármacos se los encuentra de manera fácil no solo en una farmacia sino también en una tienda, hasta en un supermercado de consumo diario.

No obstante factores como dolor, fiebre e inflamación son los precursores que llevan a la búsqueda y consumo de estos medicamentos, a nivel mundial y local es conocido que el manejo de este tipo de sustancias no es controlada ni regulada como en el caso de los antibióticos, por lo que su uso indiscriminado conlleva no solo a la intención de tratar la dolencia que se padece al momento sino que de cierto modo la forma en la que se hace uso de los mismos llega suscitar efectos no deseados en la salud como son: molestias gástricas, digestivas, renales, y cardiacas.

En la terapéutica actual los analgésicos son una herramienta primordial, los cuales permiten la prevención, diagnóstico, curación, atenuación, tratamiento de enfermedades y sus síntomas no obstante cuando éstos se utilizan de manera inapropiada se convierten en una amenaza para la salud, procedente de su toxicidad, falta de efecto o efectos no previstos y con alcance de una relación riesgo/beneficio adecuado (Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, 2016).

Cabe recalcar que dentro de la clasificación de los analgésicos tenemos a los Opioides o Narcóticos y No opioides o no narcóticos, desde el macro entorno La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha mostrado que a nivel mundial más del 50 % de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden en forma inadecuada. Al unisonó, otro 50% lo consumen de manera incorrecta y aproximadamente un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales (Ramos & Olivares , 2010). A nivel mundial, los analgésicos opioides en un 70% son responsables de muertes, con un 30% específicamente causadas por sobredosis (OMS, 2020), la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (JIFE) reporta que más del 80% de la población mundial carece total o parcialmente de acceso a analgésicos contra el dolor

moderado o intenso, sufriendo innecesariamente, mientras que el 90% de estas sustancias lícitas es consumido por el 10% de los ciudadanos, principalmente en EE UU, Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Europa. En los últimos años, se ha registrado un consumo excesivo de estos medicamentos en los países industrializados, básicamente para utilizarlos como somníferos o para fines ni médicos ni científicos, sino ilegales, como el dopaje (Diario El país-España, 2011).

Lo anterior expuesto revela la necesidad de establecer estrategias de Uso Racional, que permitan obtener un uso eficiente, adecuado y propicio de las alternativas farmacoterapéuticas disponibles, optimizando los resultados sanitarios y manejando eficientemente los recursos que se disponen. Es decir, como menciona la OMS que "los pacientes reciban fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, a dosis ajustadas a su situación particular, durante un período adecuado de tiempo y al mínimo costo posible para ellos y para la comunidad (OPS/OMS , 2015).

En el Ecuador el uso mal uso de analgésicos la mayoría por automedicación reporta cerca de un 25% de lesiones digestivas asociadas al consumo y reacciones adversas que provoca este tipo de grupo farmacológico, la prevalencia incluso el aumento de estas reacciones conduce a intervención médica, cambios en el tratamiento, hospitalización y hasta muerte

En nuestro país se ha llevado a cabo el desarrollo de distintos temas sobre el uso racional de medicamentos entre ellos y los de interés los analgésicos como en la Universidad Central del Ecuador con el tema Identificación de los factores determinantes en la selección del tratamiento analgésico en la cefalea de inicio agudo en adultos por parte del personal médico del servicio de emergencia del Hospital San Francisco de Quito, desde enero hasta junio de 2016 en la ESPOCH Facultad de Ciencias escuela de Bioquímica y farmacia con los temas: Evaluación del uso de Antiinflamatorios no esteroideos en el servicio de Hospitalización del Hospital General Andino período enero 2017-julio 2018 así como Análisis Del Uso Racional De Analgésicos Antiinflamatorios No Esteroides En Consulta Externa Del Centro De Salud Tipo B Santa Rosa-Riobamba 2020.

Dentro de este proyecto de investigación se hace mención a un punto importante como es la clasificación de los analgésicos haciendo hincapié tanto en su mecanismo de acción como las patologías a las que se relacionan al momento de recomendarlas o las que surgen en caso de un mal empleo o abuso de las mismas.

En el centro clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM, se presume de la necesidad de un análisis sobre el uso racional de analgésicos en el área de consulta externa esta problemática surge a partir de la observación de un alto nivel de prescripción, consumo y demanda de este tipo de medicamentos, para manejar esta problemática se observó y planteó: síntomas, causas, efectos y visión al futuro.

Síntomas. – el indicio o señal de que ocurra un mal uso de Analgésicos en el centro clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM, se refleja principalmente en la incapacidad del paciente de comprender que es lo que tiene que hacer al momento de seguir un tratamiento con medicamentos

ya que no posee conocimiento sobre el correcto manejo de los mismos, puesto que por distintas razones, los médicos no se hacen entender, existe probabilidad de una mala dispensación, inclusive la falta de seguimiento farmacoterapéutico conlleva a esta problemática.

Casuales. - las causas de un mal uso de analgésicos en el centro clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM una vez entendiendo los síntomas de la problemática central pueden ser: desconocimiento de pacientes en recetas, no tomar los analgésicos en las horas estipuladas, muchas veces los pacientes no entienden las recetas debido a la mala caligrafía de los doctores, falta de paciencia de ellos doctores, sobre turnos (acumulación inadecuada de pacientes “doctor no termina de atender a un paciente y ya existen 2 o 3 esperándole”), idiosincrasia de la población y por falta de recursos económicos.

Efectos. – las consecuencias de un mal uso de analgésicos en el centro clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM serán: dolores no aliviados, aumento de malestares que en un futuro se convertirán en algo más complejo y complicado de tratar, pérdida de imagen empresarial hacia el centro clínico, dolencias mayores que generen nuevas enfermedades, si existe sobredosis de analgésicos ocurrirán las alteraciones del sistema nervioso central, en caso de ser alérgico habrá reacciones cutáneas, mala ingesta del organismo, fuertes dolores musculares, hospitalizaciones constantes y automedicaciones.

Visión al futuro. – si el centro clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM sigue presentando novedades con respecto al mal uso de analgésicos al futuro va a perder pacientes, ser absorbida por sus consumidores, mala imagen general en el cantón/provincia, pacientes con mayores afectaciones de salud y posible desaparición del mercado y principalmente no cumplir con su meta que es el cuidado y mantenimiento de la salud de sus pacientes.

Es por ello la importancia de la presente investigación de determinación del mal uso de analgésicos para plasmar propuestas de mejoramiento y hacernos la pregunta principal ¿Por qué no existe un uso racional de analgésicos en el centro clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM, área de consulta externa y qué hacer al respecto?

OBJETIVOS

Objetivo general

- Realizar un análisis sobre el uso racional de analgésicos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM.

Objetivos específicos

- Analizar recetas e historias clínicas para identificar errores de prescripción en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.
- Identificar los analgésicos de uso frecuente y de mayor demanda en el área de consulta externa
- Correlacionar si el uso de analgésicos de la terapia farmacológica está acorde al protocolo terapéutico del MSP del Ecuador.
- Socializar el uso racional de analgésicos dirigido al personal de salud de institución.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEORICO

1.1. Base Legal

Dentro de la normativa vigente en el Ecuador en relación con el uso racional de los medicamentos se encuentran:

De acuerdo con la Asamblea Nacional en la Constitución de la República del Ecuador, ordena en el Artículo 363, Numeral 7: “Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización, promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso de medicamentos, los intereses de la salud pública prevalecerán sobre los económicos y comerciales” (Constitución de la República del Ecuador , 2012, p. 106).

Además, la ley orgánica de Salud, en su Art. 130, dispone que los establecimientos sujetos a control sanitario para su funcionamiento deberán contar con el permiso otorgado por la autoridad sanitaria nacional; Que, ibídem, la ley en el Art. 131 establece que el cumplimiento de las normas de buenas prácticas de manufactura, almacenamiento, distribución, dispensación y Farmacia será controlado y certificado por la autoridad sanitaria nacional (MSP, 2015, p. 23).

Actualmente en el Ecuador, según el artículo 154 de la Ley Orgánica de Salud manda que el “Estado garantizará el acceso y disponibilidad de medicamentos de calidad y su uso racional, priorizando los intereses de la salud pública sobre los económicos y comerciales” (MSP, 2015, p. 28).

En relación con minimizar los efectos adversos, como uno de los problemas relacionados a la medicación, la Norma Técnica de Seguridad del Paciente desde el 5 de junio del 2015 establecen numerosos parámetros con esta finalidad de brindar una seguridad al paciente, constituye una prioridad en la atención en salud, debido a los incidentes y eventos adversos que ponen en alerta al personal de salud sobre la existencia de una atención insegura, por tanto los eventos adversos se presentan en cualquier actividad y son un indicador fundamental de su calidad (MSP, 2015, p. 5). En correspondencia con lo planteado anterior el MSP mediante la Ley Orgánica de la Salud en el Capítulo III de las Profesiones de Salud afines y su ejercicio: Art. 201 menciona: Es responsabilidad de los profesionales de salud, brindar atención de calidad, con calidez y eficacia, en el ámbito de sus competencias, buscando el mayor beneficio para la salud de sus pacientes y de la población, respetando los derechos humanos y los principios bioéticos (MSP, 2015, p. 33).”

1.2. Bases Teóricas Utilizadas

Son todas y cada una de las “teorizaciones” sobre las cuales se fundamente la presente investigación.

1.2.1. Dolor

El dolor ha sido conocido por el hombre desde sus comienzos ha formado parte vital en su desarrollo y evolución, originándose desde la infancia cuando el organismo sufre algún tipo de lesión o es atacado por agentes externos sin embargo el dolor es la manifestación clínica más frecuente, representa un gran reto para el área de la salud como indicativo de fallo a nivel del organismo sea este físico o emocional (Segovia 2014, p. 1).

A lo largo de la historia el dolor se ha convertido en el compañero inseparable del hombre, a través del paso del tiempo se ha establecido una constante lucha terapéutica desde; la china tradicional donde el dolor se relacionaba con el desequilibrio de las fuerzas (Ying y el Yang), mientras que en la civilización egipcia el dolor se vinculaba con la posesión de espíritus de la muerte en el individuo, durante el siglo XVII el dolor era conocido como un símbolo de protección ya que su manifestación informaba sobre algún daño a nivel del organismo, no fue hasta el siglo XX en el año de 1932 donde Edward Douglas señala al dolor como respuesta del estímulo nervioso las cuales eran diferentes a las de otros estímulos (Muriel y LLorca Gines s.f., p. 2).

De acuerdo a la Internacional Association for the Study of Pain (IASP), se define como dolor a la sensación desagradable la cual se experimenta ante un daño tisular real o potencial, generalmente se encuentra acompañada de una reacción motora, vegetativa, afectiva e incluso emocional, propia del cerebro ante un estímulo nocivo determinado (Segovia 2014, p. 1).

1.2.1.1. Clasificación del dolor

El dolor tiende a presentar diversas clasificaciones acordes a su: duración, patogenia, localización, intensidad, factor de pronóstico y farmacología, los cuales proporcionan un gran valor clínico y aportan al correcto diagnóstico y tratamiento farmacoterapéutico como se observa en la Figura 1-1.

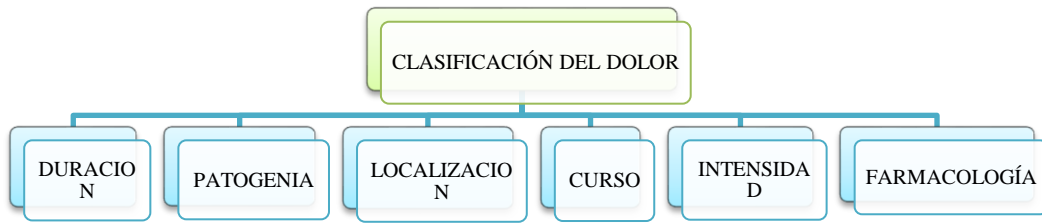


Figura 1-1: Clasificación del dolor

Fuente: tomado de (Puebla Díaz 2005).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Por la duración

La duración o también conocida como un período aleatorio de tiempo (minutos, segundos, horas, meses, etc.) donde prevalece algo o alguien; según el padecimiento de alguna persona, animal o planta el dolor por duración suele ser distinto dependiendo inclusive del organismo propio de cada ser viviente; ejemplo: un ser humano normal sin enfermedades es más propenso a dolores agudos y pasajeros; en cambio una persona con alteraciones nerviosas, alergias, diabetes, osteoporosis, cáncer o demás enfermedades es más propenso a padecer dolores graves y duraderos.

Según establece (McDermott, 2020) con respecto a la duración del dolor suelen ser de dos tipos de corto plazo y de largo plazo. El de corto plazo llamado Perspicaz o en otras regiones le conocen como leve, sutil, agudo o delgado; es un tipo de dolor que persiste en menos de 3 meses, es decir este dolor sutil como máximo puede permanecer en el ser humano no más de 90 días promedio, se caracteriza por ser una señal de una lesión leve que puede aliviarse sola o con poca medicación, en sí es un aviso de un daño leve pero real. El segundo tipo de dolor por la duración es el dolor Acostumbrado o en otras regiones se le conoce como crónico, habitual, usual o cotidiano; es un dolor que permanece en el ser humano por un período superior a 3 meses o 90 días, se caracteriza por generar trastornos, perturbaciones y concavidad.

Por ende, se debe identificar el dolor o molestia que presenta una persona y verificar su duración para tener un conocimiento claro, evidente y real si es un dolor de corto o largo plazo para tomar las medidas correctivas adecuadas, todo ello bajo una supervisión médica eficiente.

Dolor agudo

Se define como la presencia de un síntoma desagradable cuya intensidad y comienzo es variable, se considera como la consecuencia sensorial instantánea de activación del sistema nociceptivo, se origina a partir del daño somático, tisular o visceral y evita la extensión del mismo al poner en alerta a los sistemas protectores del organismo y evita que el individuo muestre conductas que lleven al progreso de la lesión buscando la manera de disminuir su impacto (Segovia 2014, p. 2).

Dolor crónico

Es aquel que se expande más allá de la afección o lesión tisular con la que originalmente tuvo afinidad, por lo tanto se lo asocia con una patogenia cuya evolución es continua o en brotes, este tipo de dolor más que un síntoma es considerado como una enfermedad, además de no poseer una función protectora, este tipo de dolor ocasiona repercusiones a nivel laboral, económico, social y familiar, generando cambios importantes en el entorno de quien lo padece, llegando a convertirse en un factor de riesgo por consecuencia del uso, abuso y auto prescripción de analgésicos, tranquilizantes y hasta antidepressivos generando dependencia farmacoterapéutica (Segovia 2014). Mantener una clara distinción entre dolor agudo y dolor crónico es de importancia porque a pesar de que el dolor crónico se origina a partir del dolor agudo, su farmacoterapia, lapso de tiempo y farmacología es diferente, así como otros factores, como se observa en la TABLA 1-1

Tabla 1-1: Tabla diferencia entre dolor agudo y crónico

DOLOR AGUDO	DOLOR CRÓNICO
<ul style="list-style-type: none">- Inicio como consecuencia de un daño tisular.- Se le equipara a un signo de alerta pues sirve para promover la recuperación.- Desaparece con la remisión del daño o la herida que lo provocó.- El dolor experimentado es, en buena medida proporcional a la lesión que lo provoca.- Responde a los tratamientos dirigidos a la restauración del daño tisular.- Respuesta negativa al tratamiento mediante morfina u otros opiáceos.- Generalmente no hay afecciones a nivel vegetativo.- Asociado generalmente a la ansiedad.- Es un síntoma.- Descrito en términos de sus cualidades sensoriales.	<ul style="list-style-type: none">- Su inicio es como en el dolor agudo.- Carece de valor biológico y es destructivo físico, psicológica y socialmente.- Mayor duración de los que se espera.- Se mantiene aún si la herida ha sanado.- No existe relación aparente entre la magnitud de la lesión y el dolor experimentado.- No responde a los tratamientos encaminados a restaurar el daño físico.- Responde a morfina y otros opiáceos.- Frecuentemente no presenta trastornos en los índices autonómicos.- Escasa o nula relación entre índices autonómicos, verbales y conductuales.- Provoca la aparición de signos vegetativos.- Fundamentalmente asociados a la depresión, también hay problemas de ansiedad- Es una enfermedad- El paciente lo describe en términos efectivos

Fuente: tomado de (Muriel y Llorca Gines s.f., p. 7).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Por la patogenia

Dolor neuropático

Conocido también como dolor anormal o patológico, es el resultado de una lesión u enfermedad del SNC o de vías a nivel periférico, provocando un estímulo que se manifiesta en la minoría de

individuos, se describe como un dolor o sensación punzante, tal como es el caso de las neuralgias de trigémino o causalgia, las afecciones de este tipo se presentan de forma espontánea y en ausencia de lesión causal siendo quizás uno de los síntomas más representativos e indicativos de este tipo de dolor, en este caso las distintas manifestaciones de dolor pueden ser consideradas como expresiones alteradas del sistema neurofisiológico (Puebla Díaz 2005) (López et al. s.f.).

Dolor nociceptivo

Conocido como dolor sensorial o normal, es el resultado ante la aplicación de estímulos que provocan lesión o daño a órganos viscerales o somáticos y como consecuencia aparece en todos los individuos, el accionamiento del sistema neurofisiológico depende de la intensidad, duración y modulación de la lesión dando paso a la activación y transmisión del estímulo nervioso (López et al. s.f., p. 2).

Dolor por la localización

SOMATICO

Causado por la excitación irregular de nociceptores somáticos localizados a nivel superficial o profundo, es transmitido por el Sistema Nervioso Periférico tras la lesión de tejidos como: musculoesquelético, vasos sanguíneos, piel, etc, definido como el dolor inicial que aparece en relación del estímulo con la zona afectada convirtiéndose en una de las causas más comunes de consulta responde bien a una terapia farmacológica con antiinflamatorios no esteroideos (Muriel y Llorca Gines s.f., p. 12) (Puebla Díaz 2005).

VICERAL

Se presenta como un dolor anormal por lo general este tipo de dolor es más profundo cuya transmisión de estímulo se realiza por medio de fibras vegetativas del Sistema Nervioso Simpático, este tipo de dolor no se genera de forma inmediata lo hace por estímulos cortos débiles, no presenta estímulos potentes o rápidos para ser percibidos como tal, lo que lo conlleva a estar ligado a vísceras macizas o huecas como: hígado, intestino, riñón, vesícula, pulmón, páncreas, se muestra a manera de cólico y se relaciona con metástasis, este dolor responde bien al tratamiento con fármacos opioides (Muriel y Llorca Gines s.f., p. 12). Como se observa en la Tabla 2-

1

Tabla 2-1: Tabla de diferencias entre dolor somático y visceral

DIFERENCIAS	DOLOR SAMATICO	DOLOR VISCERAL
1. Noniceptores	Periféricos	Inespecíficos
2. Estructura lesionadas	Piel, músculos, ligamentos, huesos	Vísceras (macizas y huecas)
3. Transmisión del dolor	SN periférico	SN autónomo
4. Estímulos generados del dolor	Térmicos, barométricos, químicos, mecánicos	Isquemia e hipoxia, inflamación o distensión
5. Carácter del dolor	Superficial, localizado	Profundo, interno, mal, localizado
6. reacción vegetativa	Escaso	Intenso
7. componente emocional	Escaso	Intenso
8. Clínica acompañante	No suele existir	Dolor referido, hiperestesia local, espasmos musculatura estriada
9. Respuesta analgésica	AINES ++/+++ OPIOIDES +/++	AINE +/++ OPIOIDES ++/+++

Fuente: tomado de (Segovia 2014, p. 6).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Por el curso

Se clasifica en:

Continuo: es caracterizado por un dolor persistente durante la trayectoria del día y generalmente no desaparece.

Irruptivo: es el dolor que se encuentra estable al ser controlado presentándose de manera transitoria en quien lo padece (Puebla Díaz 2005).

Por la intensidad

Se presenta como leve, moderada y severa. Es leve cuando no interfiere con el desarrollo de actividades cotidianas a pesar de la existencia de dolor permite ejercer actividades diarias. Moderada es aquel que por su intensidad llega a interferir en las actividades cotidianas, se lo trata con medicamentos opiáceos menores. Es severa cuando su intensidad es tan fuerte, profunda y continua que interfiere con las actividades diarias de quien lo padece, se trata con opiáceos mayores (Puebla Díaz 2005).

Por la farmacología.

Emplear una terapia farmacológica es una forma satisfactoria de ayudar a los pacientes a lidiar con el dolor, para el cual es necesario ejecutar un análisis de funciones orgánicas, si el afectado lleva algún tipo de tratamiento previo, si existe algunas enfermedades preexistentes, así como también el estado del dolor y la expectativa de vida (López et al. s.f., p. 6).

Responde bien a tratamientos: se aplica para aquellos dolores de origen somático y visceral.

Parcialmente sensible a los opiáceos: son los provocados a nivel óseo, así como también el relacionado con la compresión de los nervios periféricos, se acompaña con fármacos AINE además de acompañar con un esteroide.

Escasamente sensible a los opiáceos: se relaciona directamente con dolor a nivel de musculo esquelético, y dolor por destrucción de nervios periféricos generalmente se emplea antidepresivos o anticonvulcionantes (Puebla Díaz 2005).

1.2.1.2. Fisiología del Dolor

El dolor como mecanismo de defensa se interpreta como una señal de alarma, con el fin de salvaguardar al organismo y elevar el margen de supervivencia del individuo, acorde al punto de vista neurofisiológico la participación del SNC en conjunto con el SNP provoca una serie de reacciones la cual da paso al transporte y percepción del estímulo mientras es integrado y modulado en el sistema nervioso viajando a través de la periferia por vía medular a centros superiores como: tálamo y córtex (Romera, Perena y Perena 2000, p. 2).

La sensación del dolor depende de una gran variedad de componentes los cuales se hallan correlacionadas de manera conductual, sensorial y cognitiva, la cual resulta de la activación de los sistemas que intervienen en la integración y transmisión del estímulo (Coutaux 2019, p. 2).

1.2.2. Inflamación

La inflamación es un proceso de activación fisiológica compleja y dinámica que reacciona como respuesta ante la amenaza de agresión de diferentes factores de tipo exógeno o endógeno, conjunto a este fenómeno intervienen varios factores sistémicos, los cuales por sus signos clínicos rubor, calor, dolor, tumor e impotencia funcional, fomenta la acumulación de líquido y células leucocitarias en los tejidos extravasculares, la cual se encuentra estrechamente ligada a la reconstrucción, reparación o cura del tejido lesionado (González-Costa et al. 2019) (Regal, Borges y Cedeño 2015, p. 2-3).

En consecuencia el proceso inflamatorio es funcionalmente una respuesta de carácter protector, puesto que sin su existencia las infecciones se disiparían de manera incontrolada originando la falta de curación a nivel de órganos y tejidos conllevando a presentar supuras de forma permanente lo que conllevaría a un tratamiento extenso y en su mayoría doloroso para el paciente (Regal, Borges y Cedeño 2015, p. 2).

1.2.2.1. Clasificación de la inflamación

Acorde a su organización las afecciones inflamatorias pueden ser de carácter agudo o crónico, dado que cada una de estas presentan fases bien diferenciadas que las clasifican en:

Inflamación aguda cuya activación inicia en minutos u horas es de forma instantánea y breve estimulando a mecanismos de respuesta inmune innata la cual procede a activar la adquirida se caracteriza primordialmente por exudación de líquidos (presencia de edema) y migración de leucocitos a la zona afectada, a diferencia de la inflamación crónica la cual es de mayor duración, sucede con el paso de días, semanas y hasta meses cuando no es tratada correctamente se identifica por proliferación de vasos sanguíneos fibrosis y en última instancia necrosis tisular (Regal, Borges y Cedeño 2015) (González-Costa et al. 2019).

Como respuesta la inflamación es un sistema complejo que en ocasiones llega a ser nociva a causa de la alteración homeostática, la cual mantiene este sistema activado causando daños a nivel tisular (Regal, Borges y Cedeño 2015), uno de los principales problemas por el cual un paciente asiste a una consulta en el Ecuador es por presentar inflamación en cualquier parte del cuerpo causada por un dolor. Según (Masache Galván, 2016 p. 3) muchas de las veces las personas desconocen que existe una gran diferencia entre el dolor y la inflamación, ya que el dolor es formado a raíz de una inflamación que requiere ser diagnosticada por el profesional en la materia.

Debido a que la inflamación presenta diferentes etapas evolutivas del proceso de sanación; para lo cual se menciona que la inflamación es una respuesta breve del sistema inmunológico para sanar la zona de tejido lastimado, ante la incursión de virus y bacterias, dando lugar a la activación de una inflamación mediante signos de calor, rubor, tumor y dolor, la cual deberá ser tratada lo antes posible para poder evitar enfermedades tales como diabetes, cáncer, demencia, cardiopatías, artritis y depresión. Para (Khawar Babar , et al., 2016) el hecho, es importante controlar a tiempo este tipo de complicaciones para proceder a la reestructuración del tejido dañado.

La inflamación no solo puede estar presente en cualquier parte del cuerpo, sino que con el tiempo puede afectar la función de diversos órganos mediante su proceso de inflamación, el cual se puede presentar de manera alarmante cuando se trata de una inflamación crónica, para (González C & González, 2019) deja como resultado la producción de enfermedades autoinmunes y reumatológicas que pueden llegar a involucrar de manera directa a ciertos sistemas como nervioso, cardiovascular, endocrino, hematológico, entre otros, además de cierta célula dominante como lo es la célula tisular que prolongan la vida de las infecciones ante el intento de reparación, esta acumulación de macrófagos permite que la inflamación crónica se prolongue por más tiempo.

1.2.3. Medicamento

Durante el transcurso de la historia los medicamentos o preparados farmacéuticos han llegado ser parte fundamental en el tratamiento de las distintas afecciones que aquejan al ser humano, la eficiencia de los mismos desborda un tema muy amplio no solo debido a su eficiencia, biodisponibilidad y uso de los mismos, si no que al ser un producto manufacturado se encuentra sujeto a leyes de mercadeo, fabricación, uso para el que es destinado, dando la posibilidad de analizarlo desde el punto de vista de diferentes disciplinas (Pérez Peña, 2003).

Acorde a la literatura en la farmacopea Argentina VII edición, se define como medicamento al conjunto de principios activos y excipientes cuya finalidad es ser empleado para el tratamiento, diagnóstico o prevención de determinado estado patológico u enfermedad, con la finalidad de modificar la capacidad de respuesta o reacción de los diferentes sistemas fisiológicos a favor del estado de salud del individuo (Cantafio, 2017, p. 1).

Los medicamentos o preparados farmacéuticos por el uso que se les da muestran diferentes presentaciones y formas, cuyo propósito es que su administración sea acorde a la disponibilidad que el individuo tenga de receptor el medicamento en su organismo sin embargo los avances en la tecnología han impulsado el desarrollo en el campo de la industria farmacéutica, en cuanto a forma y administración de un fármaco, agilizando el ingreso de los mismos al individuo favoreciendo a su estado de salud.

No obstante para conocer la actividad y función que el fármaco ejercerá en el organismo es necesario hacer uso de la vía de administración la cual se conoce como aquella ruta de ingreso del preparado farmacéutico o medicamento al organismo cuyo objetivo es cumplir con su acción farmacológica (Gallardo, 2017) como se observa en la Figura 2-1 y 3-1.

1.2.3.1. Clasificación de las vías de administración de los medicamentos

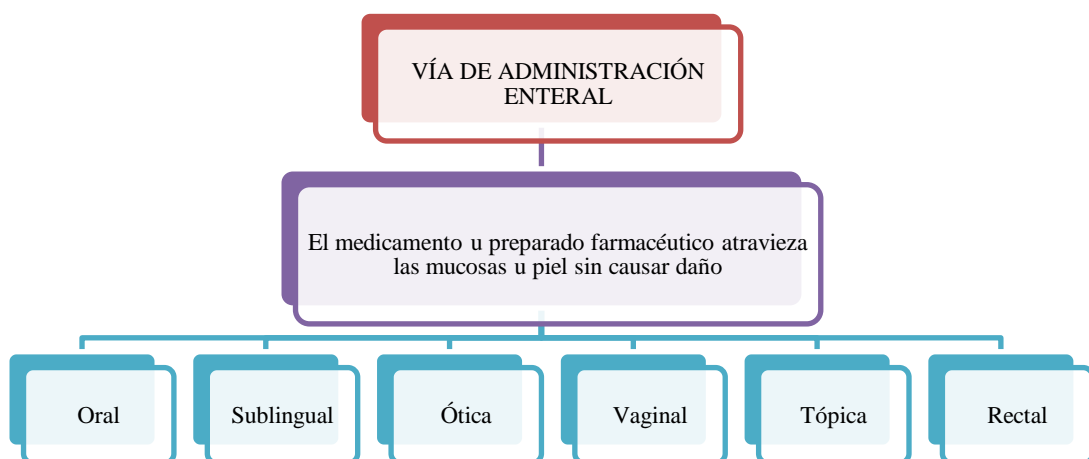


Figura 2-1: Clasificación de fármacos por Vía de Administración Enteral

Fuente: tomado de (Romero 2014).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

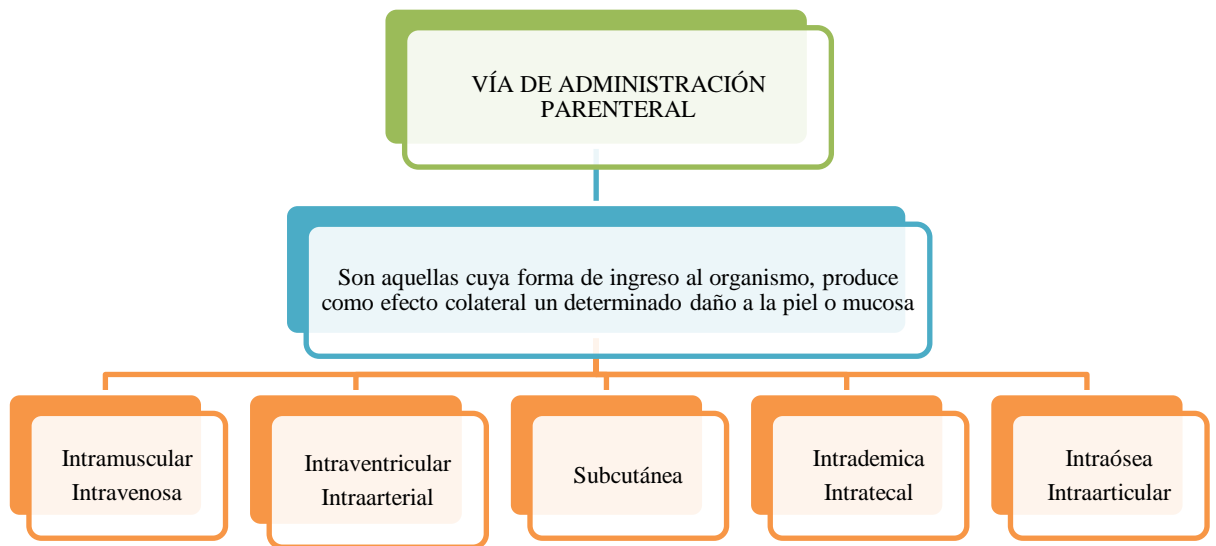


Figura 3-1: Clasificación de Fármacos por la Vía de Administración Parenteral

Fuente: tomado de (Romero, 2014).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Según la vía de administración, los fármacos son empleados en cantidades tan pequeñas que acorde a esta se elaboran de una forma que sea manejable, con la finalidad de adecuarlo para su administración y obtener una respuesta favorable hacia el estado del paciente, al resultado de este proceso se le denomina Forma Farmacéutica.

Las formas farmacéuticas por su estado físico se clasifican en:

- SÓLIDAS
- SEMI-SÓLIDAS
- LÍQUIDAS

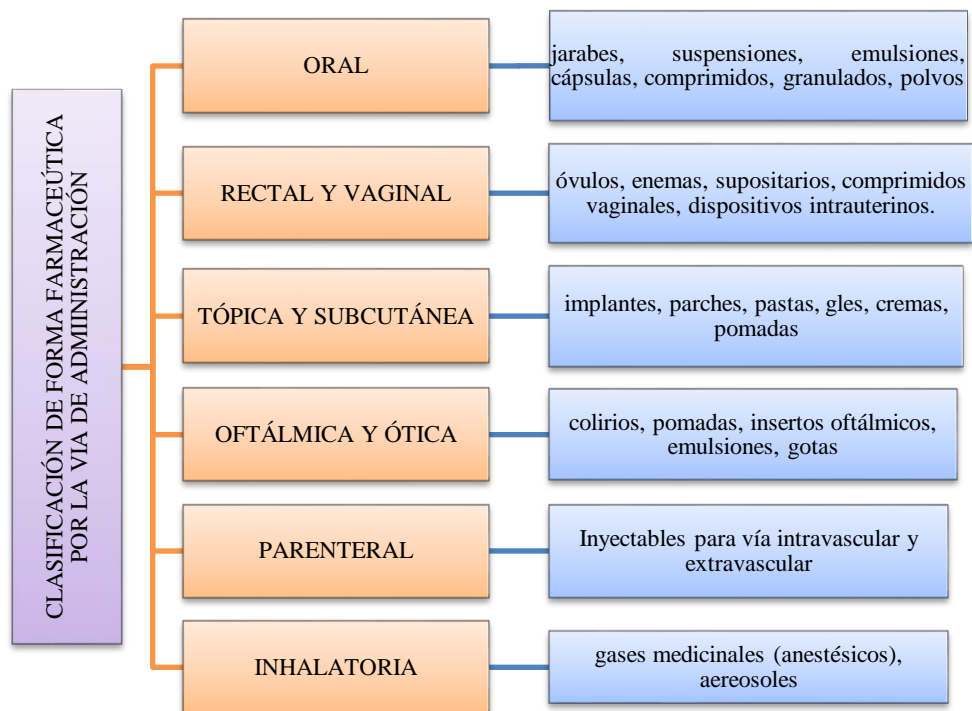


Figura 4-1: Clasificación de la Forma Farmacéutica por la Vía de Administración

Fuente: tomado de (Ferrandis Tebar, 2013).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

De forma general podemos decir que los fármacos en la actualidad como en la vida diaria conforman una pieza importante dentro del marco en cuanto a asistencia médica entre el profesional y el paciente, aludimos que los medicamentos son empleados como recurso estratégico para tratar distintas afecciones, por lo tanto son muy importantes, dado que por su capacidad de corregir o modificar distintas funciones a nivel fisiológico, metabólico o inmunológico, son capaces de ejercer la acción de: prevenir (vacunas), curar (antibióticos), diagnosticar (métodos de contraste), controlar (empleados para enfermedades crónicas), aliviar síntomas (dolor de cabeza) y suplir distintos componentes de nuestro organismo (hormonas) (Foucault, 2007) (Landín, s.f.).

1.2.4. Analgésicos

Se debe considerar que desde inicios del tiempo, la especie humana ha enfrentado distintas situaciones de peligro y enfermedad, acarreado como consecuencia percibir diferentes sensaciones relacionadas al dolor, convirtiendo a este efecto en una experiencia sensorial desagradable, tanto que el hombre ha buscado evitarlo o eliminarlo, dado que su origen es provocado por una variación funcional a nivel de tejidos («Historia de los Analgésicos» 2020).

Durante el transcurso del tiempo, el hombre ha buscado, experimentado, sintetizado y obtenido distintas clases de preparados farmacéuticos, los cuales ha empleado para contrarrestar sus males,

uno de ellos y en mayor demanda son los analgésicos, que por definición, son fármacos que eliminan o reducen el dolor sin desencadenar alteraciones importantes de la conciencia ni otras sensaciones, son empleados cuando el dolor es ocasionado por enfermedad, golpes, daños o procesos infecciosos a nivel de tejidos (Grosso. s.f.).

La terapia analgésica ciertamente está basada en la etiología del dolor, el cual varía tanto en umbral como intensidad, dependiendo de cada paciente, es por ello que se busca un manejo adecuado de medicamentos que permita emplear dosis pequeñas de principios activos y a su vez combinar las diferentes vías de administración, teniendo en cuenta la forma farmacéutica y las condiciones del paciente como: edad, sexo, factores genéticos, interacciones farmacológicas, antecedentes de enfermedades, entre otros, permitiendo brindar al mismo un tratamiento farmacológico eficaz (Vallejos Narváez y Colaboradores, 2015).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) presenta una escala analgésica denominada (Escala Multimodal), la cual es empleada para el tratamiento del dolor dependiendo de su severidad y etiología en especial del dolor oncológico, esta es una aproximación para el uso de analgésicos, la misma ha ido sufriendo modificaciones en el transcurso del tiempo de tal forma, que algunos autores, consideran, una escala para el dolor nociceptivo y otra para el dolor neuropático (Vallejos Narváez y Colaboradores, 2015) (FECUPAL, 2019).

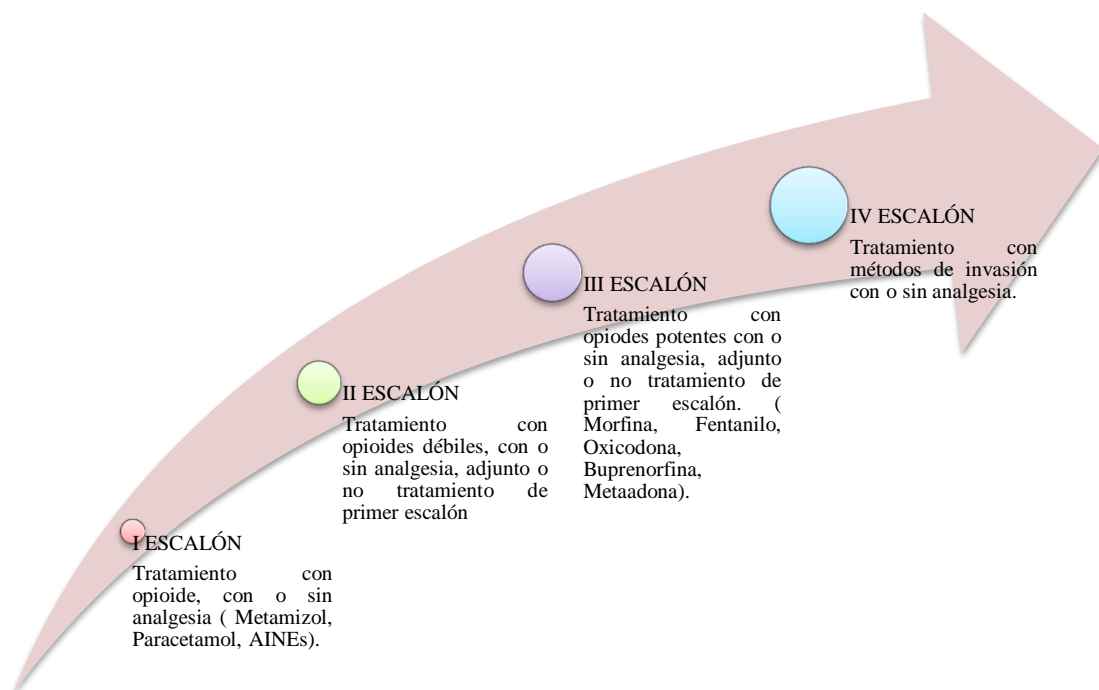


Figura 5-1: Escala de analgesia para el tratamiento del dolor según la (OMS) Organización Mundial de la Salud

Fuente: tomado de (Vallejos Narváez y Colaboradores, 2015, p. 113). (FECUPAL, 2019).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.



Figura 6-1: Escala de intensidad del dolor

Fuente: tomado de («Evaluación del dolor» 2021).

Entre las opciones terapéuticas para el manejo del dolor se encuentran; los Opioides, los cuales actúan sobre el sistema nervioso central, estos se emplean fundamentalmente para el manejo de casos donde el dolor es crónico, mientras que, por otra parte está el uso de (AINEs), Antiinflamatorios no esteroideos, los cuales son empleados como analgésicos antipiréticos y antiinflamatorios, este tipo de medicamentos por sus diversidad en formas farmacéuticas permite la adaptación de los fármacos a las condiciones de cada uno de los pacientes, facilitando su administración y propiciando un manejo adecuado del dolor (Pedraza, 2011).

1.2.4.1. Clasificación de los analgésicos

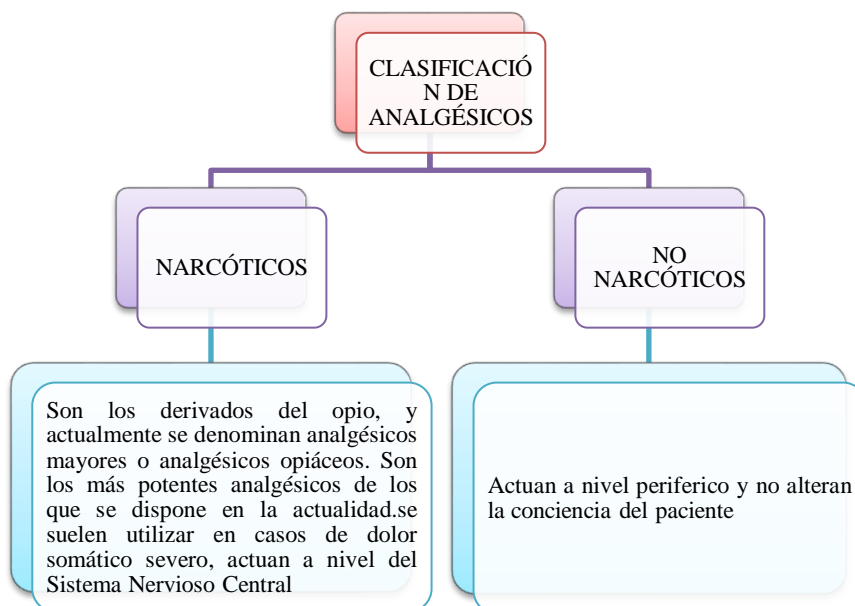


Figura 7-1: Clasificación General de los Analgésicos

Fuente: tomado de (Pinari, 2014).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

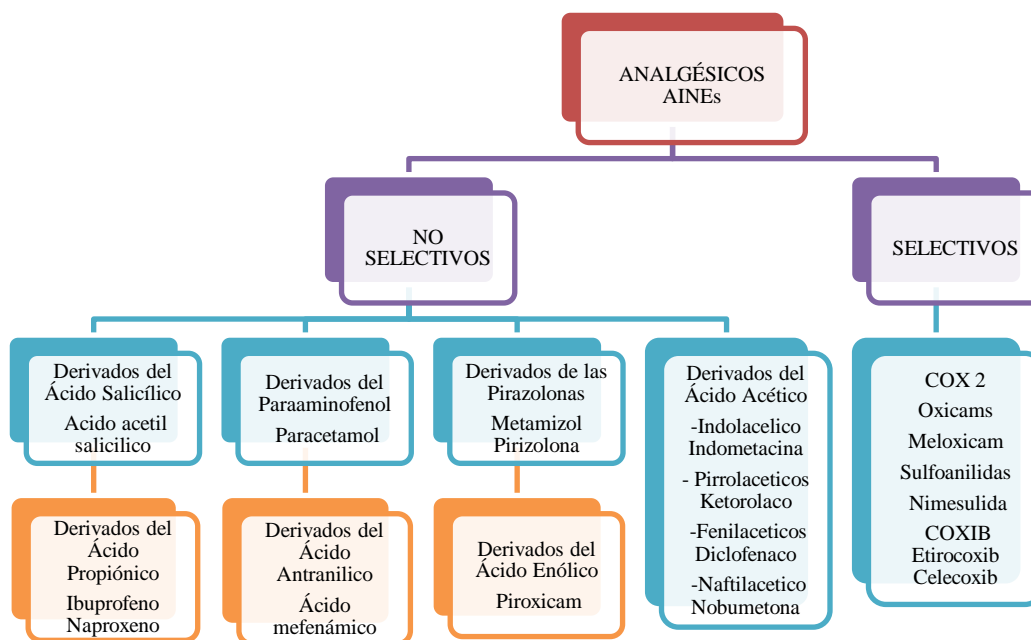


Figura 8-1: Clasificación de los Analgésicos AINEs

Fuente: tomado de (Palomeque y Ordóñez, 2014), (Delgado Cirilo, 2004).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Los AINEs también conocidos como Analgésicos no esteroideos son fármacos que estructuran el grupo más grande y heterogéneo de medicamentos prescritos, dado que su diversidad en principios activos, formas farmacéuticas y capacidad de aliviar dolencias comunes como: fiebre, dolor e inflamación, los convierte en el grupo de elección ante distintas afecciones, sin embargo la falta de información y libre comercio de estos fármacos, propicia a usuarios a realizar compras y llevar un uso indiscriminado e inapropiado de esta clase de medicamentos, acarreado como consecuencia problemas de salud adicionales a los que en teoría se buscaba resolver, se podría mencionar aquellos que se originan a nivel intestinal, como el caso de úlceras (Palomeque y Ordóñez, 2014), (Vallejos Narvárez y Colaboradores, 2015).

Cabe recalcar que este grupo heterogéneo de medicamentos habitualmente es empleado para el control del dolor, cuya intensidad va desde baja a moderada, también se usa como antipiréticos dentro de distintas etapas febriles, como antiinflamatorios en distintos procesos de inflamación, inclusive como antitrombóticos, los AINEs, muestran distintas propiedades entre las cuales podemos citar: tienen un Pka de 3 a 5, son ácidos orgánicos débiles, presentan una estructura química diferente a la de los esteroides lo cual les brinda un mecanismo de acción distinto por lo que no actúan sobre la enzima fosfolipasa A (Palomeque y Ordóñez, 2014, p. 17).

Antonio Delgado menciona que: prostaglandinas, leucotrienos, prostaciclina y tromboxanos son metabolitos que provienen del metabolismo del ácido araquidónico cuya finalidad es intervenir

en el control y regulación de distintos procesos fisiológicos como: agregación plaquetaria, secreción gástrica, tono vascular, procesos de inflamación y anafilácticos, entre otros, es por ello que como mecanismo de acción, los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), cumplen con la función de impedir la síntesis de este tipo de metabolitos, mediante la inhibición de la ruta de la ciclooxigenasa (COX), la cual conduce a la biosíntesis de: prostaglandinas (PGs), tromboxanos (TXs) y prostaciclina (PGI₂) así como también la ruta de la lipooxigenasa que da origen a los leucotrienos (TTs) (Delgado Cirilo, 2004, p. 399-403). Como se observa en la Figura 8-1.

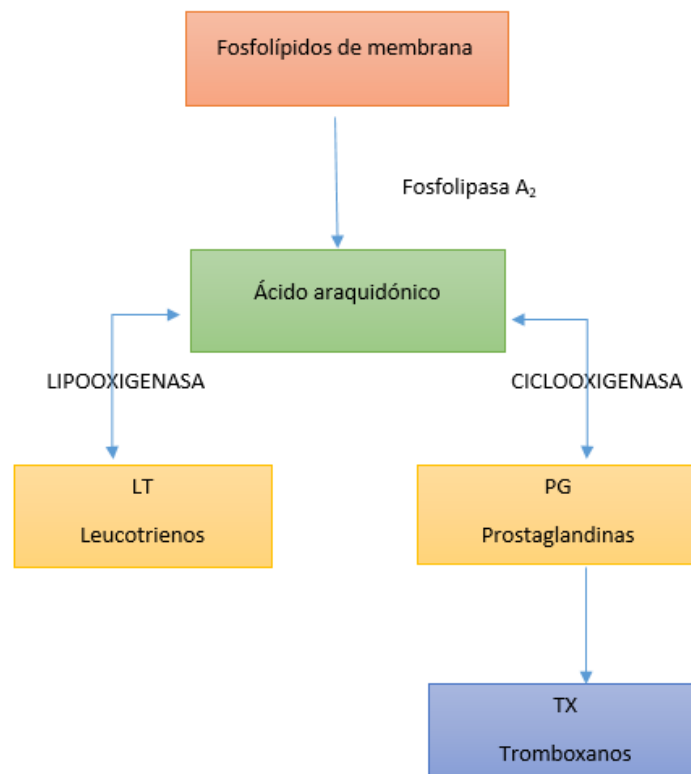


Figura 9-1: Origen y metabolismo del ácido araquidónico.

Fuente: tomado de (Delgado Cirilo, 2004, p. 400).

Como se ha hecho mención los antiinflamatorios no esteroideos, pueden ser o no selectivos y se debe a que la ciclooxigenasa presenta dos tipos de isoformas: la COX-1 denomina forma constitutiva, la cual se encuentra en la mayoría de tejidos como el gastrointestinal, renal, plaquetario, endotelial y muchos otros tejidos más y la COX-2, llamada forma inducible, la cual está localizada en gran cantidad en riñón, tejido conectivo y endotelio, es en gran manera inducida por numerosos factores los cuales están asociados a la inflamación, sin embargo a pesar de que estas estructuras son análogas el lugar de unión para el ácido araquidónico es diferente, dado que en la COOX-2 el canal es más amplio a comparación de la isoforma COX-1, lo que permite el acceso de AINEs de gran tamaño (García Mejjide y Gómez-Reino Carnota, 2000), (Rosenfeld y Loose, 2015, p. 158).

A pesar de presentar distintos compuestos, los antiinflamatorios no esteroideos llegan a tener en común actividades farmacoterapéuticas y efectos no deseados, los cuales para su posterior indicación dependerán de la tolerancia que los pacientes muestren hacia el medicamento así como de la experiencia del galeno que lo prescribe (Pérez Ruiz, López Mantecón y Grau León, 2002) (Palomeque y Ordóñez, 2014, p. 19).

Mientras que por otra parte dentro de la clasificación de Analgésicos tenemos: Figura 9-1

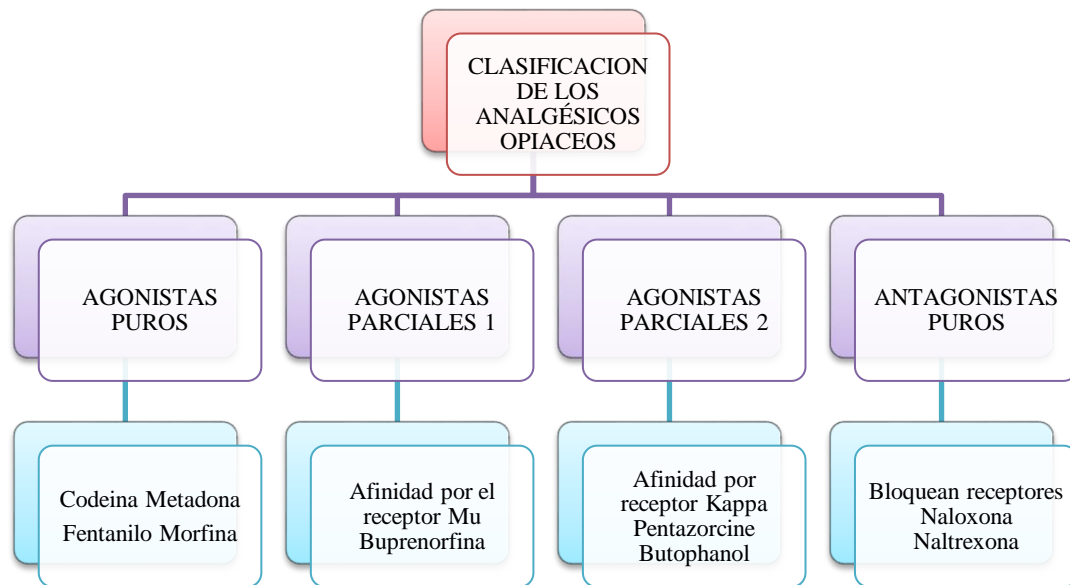


Figura 10-1: Clasificación de analgésicos Opioides

Fuente: tomado de (Pinari, 2014).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Se puede señalar que el hombre en sus intentos de disminuir y controlar en dolor ha hecho uso de distintas sustancias provenientes de la naturaleza, una de ellas la amapola (*Papaver somniferum*), dado que dentro de sus derivados y como producto más representativo se encuentra el opio, sustancia conocida y utilizada por el ser humano, cuya particularidad es la de actuar como alucinógeno y psicoactivo, además de haber sido empleado con fines médicos, sin embargo no fue hasta 1806 que Friedrich W., logró aislar su componente principal, un alcaloide conocido como morfina, con el transcurso del tiempo este componente se ha ido incorporando en distintos fármacos los cuales han sido de uso para el tratamiento del dolor (Divins, 2015) (Muriel, Santos y Colaboradores, s.f.).

Como se ha mencionado con anterioridad, los analgésicos opioides, son empleados fundamentalmente para tratar el dolor intenso, profundo y constante, dado que al poseer actividad similar a la morfina actúan a nivel del sistema nervioso, sobre los receptores opioides de las neuronas, lo que produce analgesia, llevando a la disminución del dolor sin ocasionar pérdida del

estado de vigilia, no obstante, su uso desmedido y no controlado llega a generar tolerancia y dependencia física (Divins, 2015) (Muriel, Santos y Colaboradores, s.f.) (Rosenfeld y Loose, 2015, p. 116).

Cabe recalcar que los receptores opioides se encuentran localizados y distribuidos a nivel del Sistema Nervioso Central en las terminales presinápticas de áreas como: cerebro, zonas medulares y tronco cerebral, a su vez también en vías periféricas sensitivas como médula adrenal y plexo mientérico (Valdivielso Serna, 1998, p. 429).

De acuerdo con Gary. C Rosenfeld los opioides como mecanismo de acción causan efectos los cuales alteran distintas funciones entre ellas: (Rosenfeld y Loose, 2015, p. 127).

Activación de la proteína G, la cual interviene en la transmisión sináptica actuando como modulador de la misma, Inhibición del adelnato ciclasa, dando como resultado disminución en el AMPc intracelular mermando a su vez la fosforilación de proteínas, sin embargo una de las principales funciones dentro del mecanismo de acción de opioides es la hiperpolarización en las neuronas postsinapticas es decir provoca el aumento en la apertura de los canales potasio y a su vez cierra los canales calcio dependientes de voltaje de la neurona presinaptica lo cual inhibe la actividad de las células, este proceso de hiperpolarización acarrea como consecuencia el aumento del umbral de dolor dado que la transmisión de impulsos nerviosos se ve interrumpida y afectada en áreas como: la sustancia gelatinosa del hasta dorsal localizada en la médula espinal, tálamo ventricular, de la misma forma la activación de vías inhibitorias descendentes en zonas como: área gris pericueductal y bulbo raquídeo ventral rostral causan la disociación en cuanto a la percepción del dolor a la sensación (Rosenfeld y Loose, 2015, p. 127).

Como se ha mencionado con anterioridad se ha detectado distintos tipos de receptores opioides, de entre los cuales destaca, los recetores: mu, kappa (Rosenfeld y Loose, 2015, p. 127)

Es importante considerar a los analgésicos como un grupo basto de fármacos, los cuales actúan a niveles distintos en nuestro organismo, dependiendo del tipo de dolor e intensidad que cause en el paciente será su uso y forma de administración, no obstante, se debe tener presente que en cualquiera de las áreas pertenecientes a una unidad de salud su manejo debe ser controlado y supervisado de la manera correcta por el profesional a cargo como es el bioquímico farmacéutico.

1.2.4.2. Patologías asociadas al uso de analgésicos

Enfermedades osteomusculares. - Las enfermedades osteomusculares según (Rodríguez, et al., 2015) representan lesiones inflamatorias comúnmente comunes y conocidas, lo cual abarcan un grupo de entidades clínicas específicas referentes a trastornos que generalmente se encuentran en lugares como tendones, músculos, síndromes de atrapamiento nervioso, alteraciones neurovasculares y articulares. A este tipo de enfermedades acontece actividades descomunales provocadas por el diario vivir como el esfuerzo desmedido, traumatismos leves o el deterioro como la artrosis, que

se las puede prevenir mediante diversos tratamientos para poner fin a las molestias y limitaciones que se presenten a futuro.

Además, a los trastornos osteomusculares también se los conoce como musculoesqueléticos, ya que según (CEPAL, 2013) ocasionan lesiones o disfunciones que en la actualidad son la principal causa de discapacidad en todo el mundo, afectando a músculos, huesos, nervios, tendones, ligamentos, articulaciones, cartílagos y discos vertebrales. Por lo tanto, vienen acompañados de dolor de tipo constante que hace perder la movilidad, acompañados de diagnósticos médicos como esguinces, luxaciones, síndrome del túnel del carpo, hernias y lesiones del tejido conectivo de varias estructuras.

Como ya se había mencionado anteriormente, ante este tipo de patologías es importante dar tratamiento de carácter inmediato ya que muchos de los pacientes no tratan el síntoma doloroso, padeciendo el origen de su patología, de esta manera se puede mencionar que solo el 6,4% de los pacientes se medica algún tipo de derivado opioide, lo que implica la cuarta parte de uso de estos fármacos; por lo tanto, se prevé consumir de manera adecuada analgésicos que contribuyen a disminuir el dolor, o consumir lo más usual que son los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), ya que según datos estadísticos, el 75% de los pacientes con dolor crónico recibe al menos un analgésico, para aumentar o mejorar la calidad de vida de muchos pacientes.

Según (González García, 2013, p. 3), el tratamiento farmacológico apropiado para combatir enfermedades osteomusculares son los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y paracetamol, para la terapia farmacológica sistémica; opioides menores (codeína, tramadol), opioides mayores (morfina y sus derivados) que ayudan a relajar los músculos; coadyuvantes que sirven para tratar varios tipos de dolor incluyendo el dolor neuropático (anticonvulsivantes, antidepresivos y corticoides) y otros que sirven para tratar los síntomas del dolor (neurolépticos, ansiolíticos y antidepresivos).

Afecciones respiratorias. - Las enfermedades respiratorias según (PIBM, 2021) perturban inicialmente las vías respiratorias, afectando directamente las vías nasales, los bronquios y los pulmones. Se involucran dos tipos de trastornos respiratorios como los infecciosos (agudo) y los crónicos. La infección respiratoria aguda es generalmente bacteriana o viral, el cual provoca enfermedades como la neumonía y la bronquitis; las enfermedades crónicas pueden ser muy graves debido a que son persistentes, provocando asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. En sí, cualquier condición que afecte el sistema respiratorio que ocasione resfriados y la rinosinusitis, faringoamigdalitis aguda, enfermedades de la laringe, se considera como enfermedad o trastorno respiratorio.

Considerablemente hay que tomar especial cuidado ante los síntomas que se presenten ya que según (Monroy, 2015, p. 7) considera que para poder determinar el tipo de enfermedad que afecte al paciente, se puede observar síntomas agudos o graves en el peor de los casos. De esta manera, si se presentan resfriados o catarros, puede producir inflamación de las amígdalas, mucosidad y

flemas. Así, como dolor en el pecho debido al esfuerzo exagerado induciendo, picor en la nariz, estornudos, secreciones nasales, dificultad para tragar y afonía; cuando existe dolor de oídos, frecuentemente se presenta fiebre, que normalmente se debe tomar calma ya que se trata de síntomas comunes o agudos.

En cambio, en los casos más graves de enfermedades respiratorias, según (Monroy, 2015, p. 6) se debe prestar especial atención a este tipo de enfermedades ya que generalmente son mortales, pueden presentar síntomas relacionados al dolor de pecho y la espalda sin hacer esfuerzos, flemas amarillentas con sangre, dificultad para respirar, taquicardias, fiebre muy alta, tos, secreciones, fatiga, dificultad para respirar, rinitis, entre otros; tratando a tiempo estos padecimientos y así evitar la muerte de millones de personas.

Aunque este tipo de enfermedades no se las puede prevenir totalmente, pero si se las puede evitar, (Monroy, 2015) recomienda el uso de analgésicos o el uso de analgésicos no esteroideos o AINES, debido a que tiene múltiples efectos que sirven para aliviar el dolor, antitérmicos y antiinflamatorios; además, ayuda el uso de paracetamol en las afecciones como resfriados, neumonías, bronquitis, con muy buenos resultados en cuanto a su función y efectividad.

Enfermedades renales, hepáticas que cursan con dolor. - Las enfermedades renales o hepáticas según (Mendoza-Reyes , 2014) se presentan en el paciente cuando cursan enfermedades como la cirrosis, los cólicos nefríticos, también cuando las cirugías van acompañadas de dolor moderado a severo; sin embargo, se debe cumplir con controles estrictos de la disminución del dolor para poder dar tratamiento lo antes posible, medicando el analgésico apropiado según el estudio de su farmacocinética, farmacodinamia y los posibles efectos adversos.

(Mendoza-Reyes , 2014, pp. 56-57) , menciona que para tratar el dolor en pacientes que presentan cuadros de falla orgánica es recomendable utilizar analgésicos con su respectiva dosis completa, la cual corresponde a medicamentos como el Acetaminofén o paracetamol que sirve para dolores agudos o crónicos, los inhibidores selectivos de la COX-2 (diclofenaco), o también, usar el grupo de los opioides con precaución en pacientes con daño hepáticos y renales; el fentanyl resulta efectivo en pacientes con disfunción hepática moderada. Además, se recomienda la morfina, oxicodona e hidromorfona en dosis reducidas y el tramadol con uso limitado en pacientes con cirrosis avanzada.

Enfermedades neoplásicas. - Las enfermedades neoplásicas vienen acompañadas de dolor oncológico que alteran la calidad de vida del paciente, presentándose como una manifestación sensorial de manera anormal, subjetiva y desagradable que afecta el estado espiritual, psicológico y social de una persona. Según (MSP, 2017, p. 8) es producida por una lesión potencial procedente del cáncer y/o de su tratamiento, el cual se debe manejar de manera compleja con modelos multidimensionales que tengan como objetivo la prevención de este tipo de enfermedades.

Sin embargo, según (MSP, 2017, p. 9) los pacientes que presentan este tipo de enfermedades normalmente sufren de dolores que cambian su intensidad, por ello, se recomienda tratar el dolor

dependiendo de la gravedad del asunto, bajo diagnósticos oncológicos, al igual que sus características fisiológicas y la pluripatología del paciente, brindando el tratamiento farmacológico adecuado; aunque, muchas de las veces se recomienda tener un diagnóstico precoz para mejores resultados.

Para empezar un tratamiento la OMS recomienda usar la escalera analgésica o escalera de dolor, que servirá como técnica importante para controlar la evolución del dolor causado en el paciente. A continuación, según (Vergne-Salle, 2016, p. 1) el dolor se puede presentar:

- EVA: 1 – 3 primer escalón de la escalera analgésica.
- EVA: 4 – 6 segundo escalón de la escalera analgésica.
- EVA: 7 – 10 tercer escalón de la escalera analgésica.

Según el (MSP, 2017, p. 13) el uso de analgésicos como el paracetamol, los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), los COX-2 selectivos son útiles para tratar el dolor oncológico; así mismo el paracetamol potencia la acción de los opioides según la intensidad de dolor presente que a su vez se relaciona a la escala analgésica con medicamentos del segundo y tercer escalón. El paracetamol intravenoso preoperatorio reduce el dolor postoperatorio en cirugías paliativas en tumores de cabeza y cuello; en cambio los AINEs son efectivos para controlar el dolor, usarlo en dosis mínimas debido a efectos secundarios gastrointestinales, renales y cardiovasculares.

Cefaleas y migraña. - El dolor de cabeza o las cefaleas es uno de los principales motivos de consultas ambulatorias a nivel mundial que representan uno de los síntomas más comunes del sistema nervioso, que según (SANCE, 2019, p. 6) suele manifestarse como una sensación dolorosa de intensidad variable localizada en la bóveda craneal, parte alta del cuello o nuca y mitad superior de la cara.

Generalmente, el tratamiento farmacológico según (SANCE, 2019, p. 7) consiste en incluir ansiolíticos acompañados de analgésicos, como el paracetamol y los AINES, de los cuales en combinación sirven para tratar la cefalea que persiste por días; en cuanto al uso de paracetamol se lo usa para el dolor de cabeza esporádico como tratamiento eficaz.

A diferencia de la migraña, según (Ministerio de Sanidad Servicios, 2016, p. 14) se trata de un trastorno neurológico o un proceso crónico que afecta a un lado de la cabeza, aunque puede afectar ambos lados de la cabeza, donde el paciente presenta crisis de manera episódica y recurrente. El dolor viene acompañado de hipersensibilidad a los estímulos externos, náuseas y vómitos.

Para el tratamiento farmacológico según el (Ministerio de Sanidad Servicios, 2016, p. 15) en la migraña se recomienda incluir analgésicos no esteroideos (AINEs) sujetándose a las precauciones del medicamento, sobre todo cuando se trata de analgésicos combinados, ergóticos, opiáceos y barbitúricos, ya que están contraindicados en pacientes con migraña crónica. Este tratamiento debe atender las necesidades individuales de cada enfermo y el uso adecuado por paciente.

1.2.5. Uso racional de medicamentos

Con el llegar del siglo XX surgió la era dorada de la farmacología la cual incursiona en la cultura a nivel mundial dando por hecho el acceso a todo individuo a los últimos avances relacionados a la medicina, el empleo de medicamentos ha aportado de manera positiva a la salud de muchas personas, sin embargo su consumo masivo conforma una parte vital debido al gasto sanitario, convirtiéndose en uno de los recursos con mayor demanda gubernamental y el cual debe englobar distintos aspectos entre ellos: los económicos, legislativos, médicos, equitativos y especialmente los éticos (Grífolis y Lucas, 2003).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Uso Racional de medicamentos denota que; los pacientes reciban fármacos acordes a su necesidad clínica, en dosis que satisfagan a su situación particular, durante un lapso adecuado de tiempo con la finalidad de adquirir los mismos al mínimo costo posible tanto para el paciente como para la comunidad dicha definición engloba el uso correcto y apropiado de los medicamentos tanto de parte del médico prescriptor como del paciente incluyendo a su vez la observación del tratamiento empleado (OMS 2006) (Almarsdóttir y Traulsen, 2005).

No obstante conforme al banco mundial el (URM) Uso Racional de Medicamentos está estructurado por dos principios fundamentales: el primero que se relaciona específicamente con la eficiencia, seguridad y cumplimiento del uso de medicamentos en base a datos científicos, y el segundo que tiene que ver con el uso rentable de los mismos dentro de las limitaciones de un determinado sistema de salud, dejando claro que a pesar de diferenciarse a la definición dictaminada por la OMS el banco mundial establece que la prescripción de medicamentos dirigida al paciente debe ser ejecutada bajo los datos científicos y de salud obtenidos, así como la prescripción, adquisición y consumo de medicamentos debe ser considerada acorde al bolsillo del paciente (Almarsdóttir y Traulsen, 2005).

El uso racional de medicamentos tiene por objetivo permitir el acceso en cuanto a fármacos se refiere cuando y donde lo necesite el paciente garantizando los términos de efectividad y seguridad, con el fin de exacerbar su uso racional se ha marcado el empleo de distintas estrategias las cuales han sido necesarias dado a la problemática del uso irracional y libre dispendio de fármacos como se ha visto en distintas partes del mundo, por ello se plantea establecer formación continua sobre el (URM) a los distintos profesionales de salud, con la finalidad de alcanzar el cumplimiento farmacoterapéutico pronosticado tanto por el médico en conjunto con el farmacéutico (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2006).

El uso racional de medicamentos acorde al autor Delgado 1999, engloba parámetros como producción, distribución, almacenamiento, prescripción y dispensación de los mismos como parte de este protocolo es vital llevar una correcta anamnesis con la finalidad de llegar y procurar un

correcto diagnóstico y tratamiento farmacológico. De tal modo, el protocolo debe llevar los siguientes pasos:

Definición de los problemas del paciente: suele estar relacionada con la llegada del paciente a la consulta la cual puede presentar distintas razones como los síntomas que afectan al paciente y los signos evaluados por el médico profesional (OMS, 1998).

Especificación del objetivo terapéutico: antes de elegirse un tratamiento es importante trazarse un objetivo terapéutico sin dejar de lado los tratamientos etiológico fisiopatológico y sintomático con la finalidad de llegar al tratamiento “P” que indica personalizado (OMS, 1998).

Verificar la conveniencia de su medicamento P: según la (OMS, 1998) una vez determinado el tratamiento hay que comprobar si el medicamento dado por el prescriptor es el idóneo para el paciente, dado que para su elección se han aplicado los criterios de eficacia, seguridad, conveniencia y coste; sin embargo, se necesitara verificar tres aspectos tales como: el primero, si el fármaco y la forma farmacéutica del mismo son los apropiados para el paciente; el segundo, si el tiempo de administración es el apropiado y el tercero, si el lapso de duración del tratamiento es el idóneo.

Inicio del tratamiento escribir la prescripción: en esta fase se pretende indicar al paciente de manera clara y concreta el por qué (razones) se debe cumplir con el tratamiento farmacoterapéutico asignado, procediendo con la prescripción y posterior a la dispensación otorgada solamente por el personal sanitario autorizado (OMS, 1998).

Brindar información instrucciones y advertencias: es la etapa donde se busca explicar y dar información sobre cómo debe tomarse el medicamento, que efectos colaterales puede presentar y que hacer en caso de tenerlos con el objetivo de cumplir a cabalidad y con éxito el objetivo farmacoterapéutico (OMS, 1998).

Supervisar la evolución del tratamiento: el objetivo de este punto es vigilar y constatar si el tratamiento empleado ha resuelto la afección por la que el paciente acudió a revisión desde un principio, junto con la anamnesis se verifica su efectividad o no y en caso de ser necesario hacer uso de exploraciones complementarias (OMS, 1998).

Para llevar a cabo este punto existen dos tipos de supervisión; la activa y la pasiva.

Supervisión pasiva; conlleva a la explicación del paciente, como debe seguir su tratamiento y lo que debe hacer en el caso de que no sea efectivo, este tipo de supervisión la realiza el mismo paciente (OMS, 1998).

Supervisión activa: se presenta de manera periódica, su objetivo es fijar un lapso de tiempo para llevar a cabo la supervisión del tratamiento acorde al tipo de enfermedad, duración del mismo, y cantidad de medicamentos prescritos (OMS, 1998).

Lamentablemente la industria farmacéutica está preocupada en aumentar sus ventas y comisiones más que en la salud de quien lo consume, sin duda, pone en riesgo la salud de todos los pacientes.

1.2.6. Uso irracional de medicamentos

El uso irracional o más bien dicho el mal uso de medicamentos conlleva a tener un serio problema de tipo mundial, ya que generalmente más del cincuenta por ciento de todos los medicamentos se prescriben, se dispensan o se venden de forma incorrecta. Uno de los factores problemáticos, es tener pacientes que se automediquen, sin considerar los riesgos que se presenten a futuro en la salud, (Vera C, 2020, p. 79).

Existen muchas razones para que se incite al uso irracional de medicamentos según (OPS/OMS , 2015), por ejemplo, cuando los profesionales prescriptores, los farmacéuticos y los pacientes no cumplen con los requisitos del buen uso de tales productos. En algunas ocasiones la culpa recae en el profesional prescriptor, por medicar sin ser necesario para el paciente, debido a prescripción errada, por mala calidad del medicamento prescrito, o muchas veces por no informar las indicaciones adecuadas para el uso del medicamento, entre otras, incumpliendo la responsabilidad y vocación que como profesional de la salud debe desempeñar (Portalfarma, 2017).

El uso irracional de medicamentos puede recaer en manos del usuario al no cumplir con las instrucciones recomendadas, debido a que el paciente cambia drásticamente el medicamento recetado, o cuando recomienda la medicación que usa, para otras personas, también cuando usa medicamentos sin prescripción médica y por tomar recomendaciones de otras personas para sí mismo. De esta manera se está incumpliendo con el buen uso de medicamentos.

1.2.6.1. Factores que influyen en el uso irracional

Según (Vera C, 2020, p. 80), los factores que influyen directamente en el uso irracional de medicamentos son los siguientes:

- Por parte del prescriptor están la falta de capacitación, falta de información objetiva sobre el medicamento, creencia equivocada sobre eficacia, prescripción excesiva e innecesaria y prescripción errónea.
- Por parte del paciente se presentan por la desinformación sobre medicamentos, creencias erróneas y demandas y/o expectativas del paciente.
- Debido al lugar de trabajo ocurre debido al exceso de pacientes, presión para prescribir, apoyo inadecuado de laboratorio de análisis clínicos e insuficiente personal.
- Debido al Sistema de suministro de medicamentos cuando es insuficiente, no hay disponibilidad de medicamento, proveedores no confiables, escasez de medicamentos y medicamentos vencidos.
- Debido a los reglamentos, según la disponibilidad de medicamentos no esenciales.
- Debido a la Industria por realizar promociones engañosas.

- Todos los factores destacados anteriormente cobran fuerza al incrementar su uso, al igual que los costes que cada uno refleja, dejando como resultado la mala gestión del sistema de salud pública y de la seguridad social. De la misma manera las consecuencias médicas son fatales para el paciente al incrementar la morbilidad y la mortalidad, deteriorando la calidad de vida, (Vera C, 2020, p. 80).

1.2.7. Problemas relacionados a medicamentos

Acorde al segundo consenso de Granada en el año 2007 se define a los PRM (Problemas Relacionados con Medicamentos) como los problemas de salud negativos resultantes de la farmacoterapia que por distintas causas conllevan al no cumplimiento de la meta terapéutica (Machuca, 2003).

El problema relacionado con la medicación (PRM) según la (Subsecretaría de Salud – Ministerio de Salud, 2014, p. 1), son los resultados que interfieren en el cuidado del paciente durante el proceso del uso de medicamentos, y según sus tipos se clasifica en administración errónea del medicamento, conservación inadecuada del medicamento, duplicidad de dosis, errores en la dispensación, error en la prescripción; incumplimiento (no adherencia), interacciones, complicaciones de salud que afectan al tratamiento y la posibilidad de efectos adversos, como se observa en la TABLA 3-1.

Tabla 3-1: Resultados negativos a la medicación

CLASIFICACION DE PRM (Primer Conceso de Granada)		
NECESIDAD	PRM1	El paciente no usa medicamentos que necesita
	PRM2	El paciente usa medicamentos que no necesita
EFECTIVIDAD	PRM3	El paciente usa un medicamento que está mal seleccionado
	PRM4	El paciente usa una dosis, pauta o duración inferior a la que necesita
SEGURIDAD	PRM5	El paciente usa una dosis, pauta o duración superior a la que necesita
	PRM6	El paciente usa un medicamento que le provoca una reacción adversa a medicamentos

Fuente: tomado de (Almarsdóttir y Traulsen, 2005).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

1.2.8. Reacciones adversas a medicamentos

Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) tienen que ver con los efectos o resultados indeseados que se han presentado en el paciente tras la administración de un medicamento. Según (Porto Arceo, 2019, p. 6) las reacciones adversas se clasifican en dos tipos. Tipo A, se presenta con mayor frecuencia, cuando se administra la dosis terapéutica habitual, produciendo un aumento en la acción farmacológica del medicamento, apareciendo síntomas gastrointestinales y/o las sobreinfecciones en pacientes tratados con algunos fármacos biológicos. Tipo B, presenta reacciones sin enfocarse con acciones farmacológicas del medicamento, se caracterizan por ser

dependientes, suelen ser imprevisibles, por tanto, presentan reacciones por la propia idiosincrasia del individuo (deficiencias metabólicas o enzimáticas), y además están las reacciones de hipersensibilidad (RH), mediadas bien por mecanismos inmunológicos o no inmunológicos.

1.2.9. Interacciones farmacológicas

Las interacciones farmacológicas son de gran interés, pues (Fernández A & Ruiz G, 2005, p. 11) menciona que son eventos que se producen cuando la acción o efecto de un fármaco es alterado por la acción de otros fármacos, al ser administrados a la vez para tratamiento. Existe la acción de tipo sinérgico (el efecto crece) y de tipo antagonista (el efecto disminuye).

Ante la aparición de interacciones medicamentosas (Fernández A & Ruiz G, 2005, p. 12), resulta positivo conseguir efectos terapéuticos, aunque en ocasiones puede resultar perjudicial aumentar el número de fármacos administrados a la vez, ya que aumenta el riesgo de padecer respuestas clínicas inesperadas, por ello, es responsabilidad del médico profesional vigilar al paciente.

Según (Ramírez & et al, 2020) para minimizar las interacciones medicamentosas, se debe conocer las características farmacocinéticas, el mecanismo de acción y los efectos farmacodinámicos de los medicamentos que interactúan. Es importante ajustar la dosis adecuada para reducir los efectos tóxicos graves, lo cual conlleva a concentraciones plasmáticas con resultados graves que actúan sobre el sistema nervioso central.

Ante el uso racional de medicamentos según (Ofori-Asenso & Agyeman, 2016, p. 35), se puede conseguir mejorar el efecto terapéutico en el paciente, siempre y cuando se administre el menor número de fármacos, a dosis bajas, en tiempos óptimos. En cambio, si se presenta la disminución de los efectos de uno o ambos fármacos es negativo, al igual que si llega a aparecer RAM en el paciente.

1.2.10. Receta médica

La receta médica, según (Vera C, 2020, p. 79) se considera como un documento de control, normalizado con fines terapéuticos emitido por un profesional médico facultado y matriculado en el Ministerio de Salud, en el cual se prescribe la medicación dispensada para el paciente.

1.2.10.1. Aspectos generales de la receta

Según (Ramos & Olivares, 2010, p. 17), las recetas deben cumplir con ciertos requisitos y características. Según los requisitos debe contener el nombre de la institución de salud pública o privada, nombre completo del paciente, edad y fecha de prescripción; número de seguro social, nombre genérico o comercial del producto, sobre la medicación indicar la potencia, forma

farmacéutica, vía de administración, cantidad, dosis, y tiempo de tratamiento; número de registro profesional, especialidad y teléfono de médico prescriptor, instrucciones de uso, firma del médico prescriptor y sello de la unidad ejecutora donde se expide.

Según las características la receta debe estar escrita en el idioma del paciente, tinta indeleble; letra legible, clara y precisa; magnitud, intervalo y duración del tratamiento, de preferencia no usar abreviaturas y latinismos.

1.2.11. Prescripción médica

La prescripción médica, indica (Fernández A & Ruiz G, 2005, p. 9) ser la acción de administrar fármacos, con la intención de cumplir con normas éticas y asistencia de calidad, mediante procesos médicos, que servirá para modificar los problemas terapéuticos del paciente.

Según, (Vera C, 2020) manifiesta que es un acto acontecido entre médico y paciente, del cual toma cada quien la misma responsabilidad para el término del tratamiento, que será evaluado permanentemente para cumplir con la llamada adherencia terapéutica.

Cabe mencionar que aparte de la prescripción médica para el control del proceso de salud, se debe valorar y realizar seguimiento a los resultados que se reflejan por la administración de medicamentos, durante el proceso de prescripción como se observa en el la TABLA 4-1.

Tabla 4-1: Uso irracional de los medicamentos: Problemas en la prescripción

PROBLEMAS EN LA PRESCRIPCION
Prescripción de un medicamento cuando la terapia no lo requiere. por ejemplo, antibióticos para infecciones virales
No prescripción de un medicamento disponible, seguro y efectivo cuando es necesario. Por ejemplo: No vacunación antitetánica, no utilización de sales de rehidratación oral para rehidratación en diarrea infantil.
Prescripción de un medicamento equivocado para la condición que, no obstante, requiere una terapia medicamentosa. Por ejemplo, el uso de trimetropina-sulfametoxazol en faringitis estreptocócica cuando la penicilina o amoxicilina serian adecuadas.
La elección de un medicamento de eficacia o seguridad dudosa o no probada. Por ejemplo, el uso de agentes antidiarreicos en diarrea infantil aguda.
Prescripción del medicamento correcto en inadecuada vía de administración, dosis o duración. Poe ejemplo, el uso de metronidazol intravenoso cuando formulaciones orales serian adecuadas.
Prescripción de un medicamento innecesariamente costoso. Por ejemplo el uso de antimicrobianos de tercera generación, de amplio espectro, cuando antibióticos de primera línea está indicados.
No provisión de información adecuada al paciente.
No monitoreo de los resultados farmacológicos.

Fuente: obtenido de (Vera C, 2020).

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

1.2.12. Indicación farmacéutica

La indicación farmacéutica según (Portalfarma , 2007, p. 41) es la razón para brindar un servicio profesional hacia un paciente que acude a la farmacia buscando la asesoría necesaria del farmacéutico para solucionar un problema de salud. En este caso, el farmacéutico resulta ser el único medio relacionado con el sistema de salud, que el paciente confía para su tratamiento, el cual debe proporcionar total compromiso en la indicación racional efectiva de medicinas, con el objetivo de evadir problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y los resultados negativos de la medicación (RNM). Es importante que los farmacéuticos estén capacitados para poder evaluar todos los problemas de salud y así administrar al paciente lo mejor para su salud.

1.3. Importancia de la investigación, en base a otros estudios

Los analgésicos enmarcan un grupo amplio de medicamentos que incluyen a los analgésicos simples, a los analgésicos antipiréticos y antiinflamatorio no esteroideos (AINES) y a los analgésicos opioides, considerablemente todos utilizados para el tratamiento de diferentes cuadros patológicos en los cuales el dolor es el síntoma principal (Cabo De Villa , et al., 2020).

En relación con la temática y de acuerdo con la información emitida por el mercado farmacéutico ecuatoriano, se conoce que más de las tres cuartas partes de las ventas de AINEs corresponden a ocho productos, que son: Arcoxia (etoricoxib), Mobic (meloxicam), Mesulid (nimesulida), Celebrex (celecoxib), Voltaren (diclofenaco), Prexige (lumiracoxib), Naproxeno genérico, y Motrin (ibuprofeno), considerándose uno de los grupos farmacológicos de venta libre con mayor demanda en el país (Masache Galván, 2016).

El uso indiscriminado de analgésicos puede traer problemas derivados de su uso indebido y abusivo como los daños intestinales, así el caso del como el ácido acetilsalicílico y el Ibuprofeno como los más conocidos. El uso incorrecto de fármacos disponibles es una de las causas por las que se prolonga la duración del dolor ya que los analgésicos alivian el dolor, pero no suprimen la causa. Además, si el dolor, aunque sea leve, no desaparece, o bien si es más intenso, o un dolor repentino, muy doloroso y sin causa justificada, es necesario acudir al médico (Simon & Aine, 2013). Además, aunque se trate de medicamentos que no precisan de receta, tienen actividad farmacológica, y por lo tanto además de solucionar la enfermedad, pueden provocar efectos indeseados, reacciones adversas e interacciones con otros medicamentos.

El uso irracional de los analgésicos está asociado al fenómeno de la automedicación, ambos procesos arraigan consigo problemas y complicaciones como el enmascaramiento de la enfermedad, aparición de efectos adversos, prolongación o agravamiento de la enfermedad, propensión o resistencia a los medicamentos empleados, facilitar el contagio y fomento de la drogodependencia (Jin, 2015).

Un grupo importante lo constituyen los analgésicos opioides que están siendo muy empelados en el dolor severo, aquí se incluyen como fármaco tipo la morfina, pero son muy utilizados, la codeína, la hidromorfona, el fentanilo, el tramadol y metadona. Estos fármacos son conocido que mediante su mecanismo de acción se ubican ampliamente en el sistema nervioso central periférico especialmente en áreas relacionadas con la modulación del dolor por lo que su utilización está asociada a una gran diversidad de efectos secundarios e interacciones entre fármacos, sobre todo dependiendo de la dosis, el tipo de fármaco, la vía de administración, el tiempo de exposición y las comorbilidades del paciente, entre otras (Moyano A, 2016).

Los opioides son catalogados como “medicamentos de alto riesgo”, por lo que cuando se utilizan incorrectamente presentan una mayor probabilidad de causar eventos adversos y están asociados consecuencias graves. Por consiguiente, en estos medicamentos deben concentrarse las intervenciones de prevención de errores de medicación, dada la elevada complejidad del sistema de utilización de los medicamentos y el gran número de medicamentos disponibles dentro de este grupo a nivel hospitalario (Moncada Durruti, 2020).

De manera similar, Yungan (2019) evalúan el uso de antiinflamatorios en el servicio de hospitalización del Hospital General Andino, Ecuador. Como resultados, se determinaron 286 prescripciones de AINEs, siendo mayoritario el uso de paracetamol (56.64 %), ketorolaco (26,92%), ibuprofeno (10,14 %), diclofenaco (5,94 %) y ácido acetilsalicílico (0,35 %). Se detectaron siete interacciones medicamentosas en las que estuvieron implicados diclofenaco e ibuprofeno. Un 54,41 % de los tratamientos no tuvieron concordancia con los protocolos terapéuticos nacionales. Se encontraron 124 casos de Problemas Relacionados a los Medicamentos (PRM), de los cuales 55,58 % corresponde a recibir medicación innecesaria, seguidos de inseguridad cuantitativa (2,94 %) e inseguridad cuantitativa (1,96%).

El uso irracional o inadecuado de los medicamentos es un proceso que nos involucra a todos, es decir, tanto al prescriptor, como al dispensador, al fabricante, al comunicador (comprendiendo las diferentes formas de promoción), al usuario final, a la comunidad científica y a la autoridad sanitaria (Ramos & Olivares , 2010).

Mientras que un error de medicación es cualquier evento evitable que tiene lugar durante el proceso de prescripción, preparación, dispensación o administración de un medicamento, independientemente de si se produce una lesión o existe la posibilidad de que se convierta. Se diferencia de la reacción adversa en el hecho de que ésta no se puede prevenir, lo que sí se puede hacer en el caso del error de medicación (Moreira Silva, 2017).

Según la American Society of Health-System Pharmacists, los distintos tipos de errores de medicación incluyen: la prescripción, omisión, medicamento, hora, preparación, presentación, monitorización, técnica de administración e incumplimientos de los pacientes (Moreira Silva, 2017). En este sentido, estudio realizado por Agudo & Valdez (2017), en Guayaquil sobre errores en la prescripción de medicamentos, encontraron 2205 errores de prescripción, siendo los más

frecuentes la omisión de la dosis, la ilegibilidad en la receta médica y la omisión de la vía de administración. Un elemento importante durante el proceso de prescripción encontrado es la poca capacitación, la indicación verbal no es suficiente y el déficit en conocimiento del fármaco acerca del medicamento. Por consiguiente, hubo necesidad de implementar un programa educativo para la capacitación de prescriptores, lo que nos demuestra que la instrucción es un camino eficaz para mejorar el uso racional de los medicamentos.

Los errores en la medicación en su conjunto ocupa un problema real a nivel hospitalario y además ocupa para las autoridades sanitarias un tema prioritario. Estos incidentes pueden estar relacionados con las prácticas profesionales, con los productos, con los procedimientos o con los sistemas, e incluyen los fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización de los medicamentos (Escrivá Gracia & Brage Serrano, 2017).

Estudio realizado en México sobre los errores en la medicación mostró 686 errores de medicación, 84.3% (578) encontrados en las prescripciones de hospitalización y 15.7% (108) en las de tratamiento ambulatorio. Los grupos de medicamentos implicados con más frecuencia en los errores de medicación fueron los antibióticos, antiinflamatorios no esteroides y antihipertensivos (Rey-Pineda & Estrada-Hernández, 2014).

En España, un estudio sobre errores en la medicación en 117 grupos farmacológicos reflejó una prevalencia de errores de prescripción global de 4,79%, de transcripción de 14,61% y de administración 9,32%. Por grupos, se obtuvo un mayor número de errores en transcripción de los Analgésicos como el Paracetamol y el Metamizol y una prevalencia de errores en administración superior al resto en Analgésicos como el Paracetamol y en los Inhibidores de la Bomba de Protones, pero tuvieron una menor repercusión clínica (Jiménez M & Martínez M, 2019).

En Quito, Ecuador, un estudio en centros de atención primaria de salud encontraron una frecuencia del 77.5% en errores de prescripción. Los principales errores fueron la ausencia de horario (específico) para toma de la medicación (26%), forma farmacéutica equivocada (23%), intervalo equivocado para toma de la medicación (16%), posología equivocada (4%) y ausencia de prescripción en número/letras (1%). Los grupos farmacológicos que se involucraron en los errores de prescripción fueron los analgésicos/antiinflamatorios (54%), seguidos por los antibacterianos (19%), otros agentes para enfermedades de transmisión sexual (9%), y los fármacos para trastornos cardiovasculares (6%) (Hernández , et al., 2017). Como se observa continúan siendo los analgésicos el grupo de fármacos reportado en los errores de prescripción que conlleva al uso inadecuado de medicamentos.

Por tanto, para reducir los errores de medicación es recomendable establecer un equipo multidisciplinario y otorgarle tiempo y medios adecuados para ocuparse de lograr la seguridad en el proceso del uso del medicamento y realizar a nivel del sistema los cambios que hagan difícil o imposible, para el personal, que el error llegue al paciente. Como mínimo, este equipo debe estar

formado por médicos, farmacéuticos y personal de enfermería con conocimiento adecuado del proceso de uso de medicamentos, coordinados por profesionales que manejen los conceptos de riesgo y calidad, para tratar las cuestiones que surgen día a día y permitan la toma de decisiones ayudando a introducir iniciativas seguras dentro del sistema y propiciando un mejoramiento continuo de los procesos (Ramos & Olivares , 2010).

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación

La investigación se basó en un diseño metodológico de tipo no experimental con nivel descriptivo-exploratorio y con enfoque cuali-cuantitativo, el método empleado fue la observación y el instrumento es la ficha de recolección de datos, siendo las historias clínicas, recetas prescritas y la base datos del hospital las fuentes de información. El registro de la información se realizó en el software estadístico SPSS V21, y se establecieron tablas de asociaciones significativas respectivas con cada una de las variables y de sus indicadores, para un análisis e interpelación estadística por medio de tablas y gráficas de resumen.

Este proyecto de investigación presenta un diseño de carácter no experimental cuantitativo debido a que las variables estudiadas no fueron manipuladas; la manera correcta de proceder en el estudio fue observar y analizar los datos requeridos para obtener información dado que la mayoría de resultados se basan en sucesos que ocurrieron con anterioridad; además de ser un estudio retrospectivo esto quiere decir que se analizó recetas e historias clínicas de un tiempo determinado y finalmente transversal y descriptivo porque de los resultados obtenidos mediante observación se realizará posteriormente una descripción, por lo cual se realizó una intervención directa con la documentación de los pacientes atendidos en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM.

2.2. Lugar de investigación

Esta investigación fue desarrollada en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorios FIBUSPAM la cual está ubicada en la ciudad de Riobamba en las calles José de Peralta N°13 y Alcocer (ciudadela maestros de Chimborazo) junto a la ESPOCH.



Figura 1-2: Ubicación mapa “GPS” de centro clínico FIBUSPAM, Riobamba

Fuente: tomado de GOOGLEMAPS.COM.

2.3. Población de estudio y tamaño de la muestra

- En el presente proyecto se analizaron recetas dispensadas en el área de farmacia interna del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM que cumplieron con los criterios de inclusión; la población estudiada fue un total de 445 recetas, para el análisis o comprobación del uso racional de analgésicos; cabe decir que la población y la muestra son equivalentes en este investigación; es decir se estudió a las 445 recetas; con diversos factores observables y calificables en la ficha de observación directa.
- El método utilizado para la revisión de las recetas e historias clínicas fue de observación directa, para identificar analgésicos utilizados y errores de prescripción cometidos; basado en una ficha de observación directa.
- Los datos recolectados fueron ingresados en una matriz elaborada en el programa Microsoft Excel 2013 para su posterior análisis mediante tablas y gráficos.
- Se ejecutó una charla sobre el uso racional de los analgésicos hacia el personal médico del centro clínico FIBUSPAM, de la ciudad de Riobamba.

2.3.1. Criterios de inclusión

Recetas e historias clínicas que cumplieron con los siguientes requisitos:

- Pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de consulta externa durante el periodo julio a diciembre del año 2019.
- Pacientes atendidos en el área de consulta externa con prescripción de analgésicos durante el periodo julio a diciembre del año 2019.

2.3.2. Criterios de exclusión

No se analizarán a las recetas e historias clínicas que no pertenezcan al periodo julio-diciembre 2019 y que no cumplan con los criterios de inclusión planteados para la investigación.

2.4. Materiales y Equipos

2.4.1. Material de estudio

Historias clínicas físicas y recetas prescritas obtenidas del área de farmacia y estadística del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM

2.4.2. Material para documentación

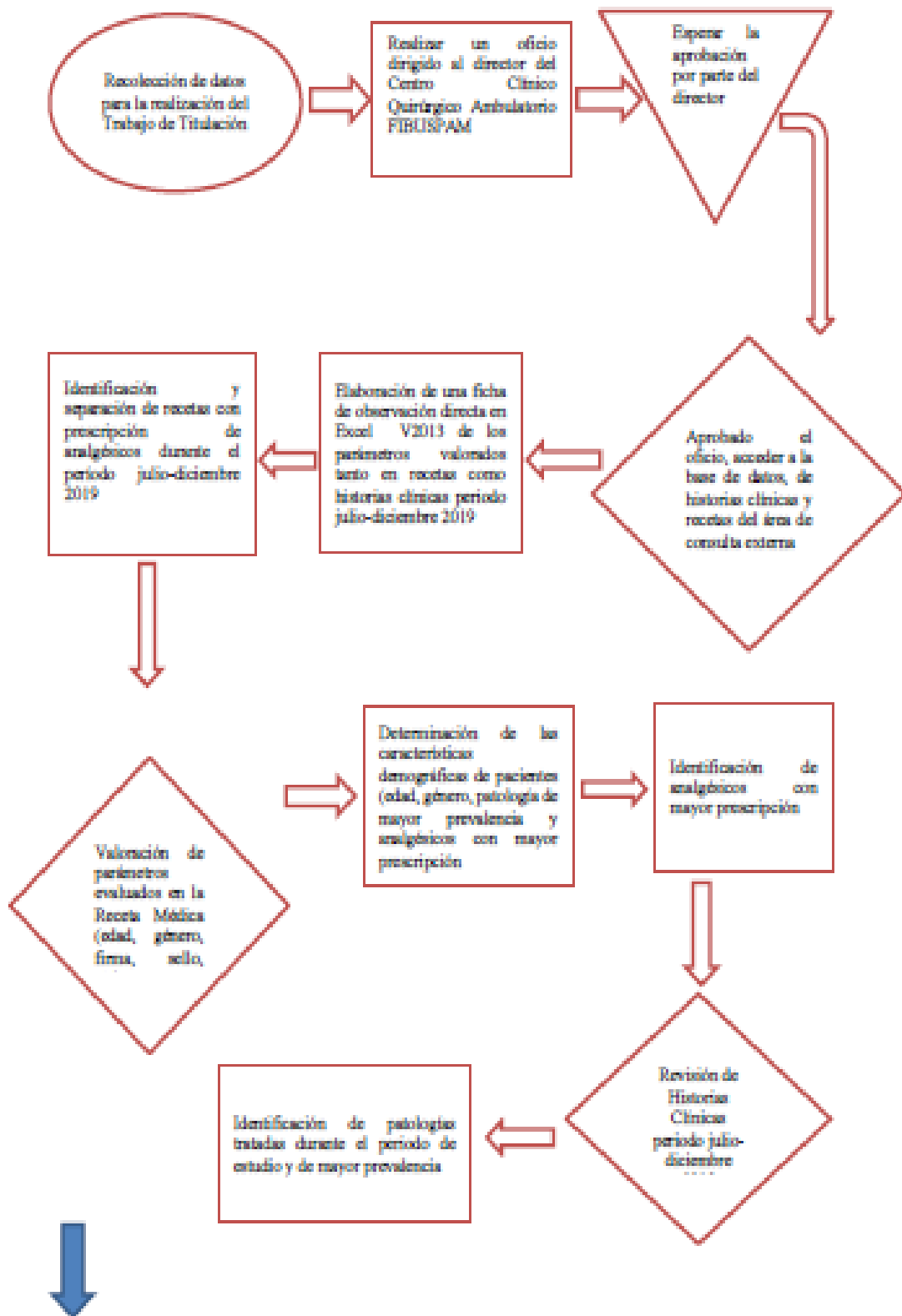
- Ficha de observación
- Esferográficos
- Cuadernos
- Textos de consulta

2.4.3. Equipos para documentación y análisis de datos

- Computadora
- Impresora
- Cámara fotográfica

2.5. Técnica de recolección de datos y análisis de los resultados

Recolección de datos



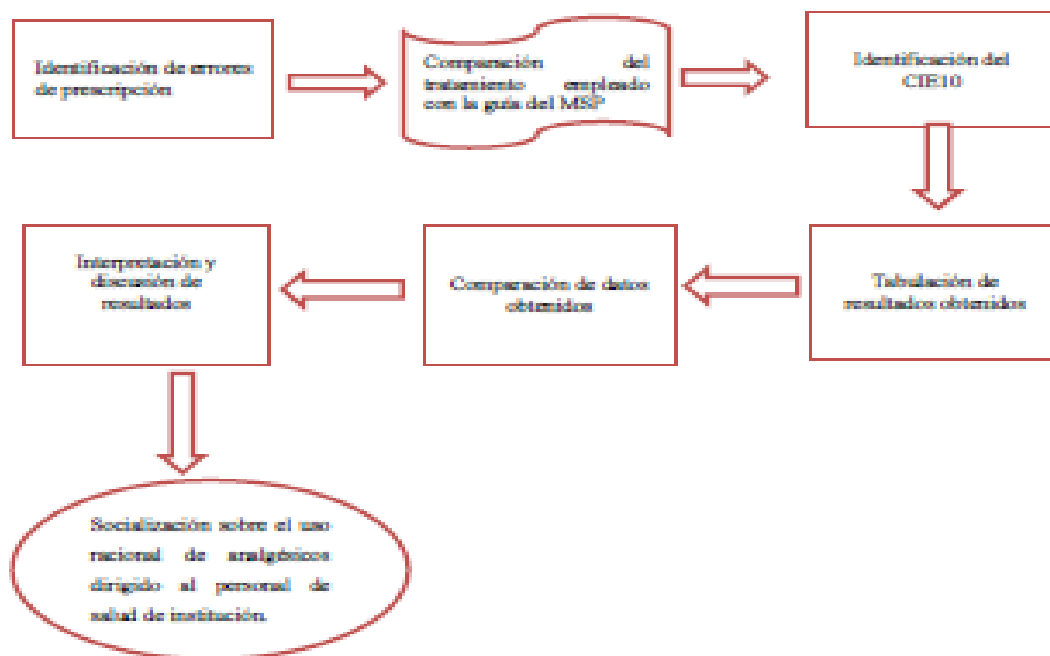


Figura 2-2: Diagrama de recolección de datos y análisis de resultados.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Socialización sobre el uso racional de analgésicos

Se llevó a cabo una charla de manera presencial en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM-RIOBAMBA, sobre la importancia del Uso Racional de Analgésicos dirigido al personal de salud de la institución, con el fin de concientizar al mismo sobre el manejo correcto de estos medicamentos así mismo como la importancia del trabajo en equipo entre el médico-farmacéutico y paciente.

A esta charla asistió un total de 18 integrantes, cuyas profesiones varían desde el personal de limpieza, enfermeros(as), médicos entre ellos (ginecólogo, odontólogo, anestesiólogo, oftalmólogo, pediatra, otorrinolaringóloga, reumatólogo, general y familiar), personal administrativo, auxiliares de limpieza y farmacia, director de Médicos y el director del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM.

Posterior a la capacitación se procedió a la evaluación de la misma, mediante una escala de Likert de tres percepciones: muy bueno, bueno y malo.

2.6. Técnicas e Instrumentos

2.6.1. Técnicas

Observación. – como única técnica de recolección de información se utilizó la observación directa; observando y analizando cada una de las recetas e historias clínicas correspondientes al

periodo julio-diciembre 2019 para verificar el uso adecuado o inadecuado de ingesta de analgésicos; en el centro Clínico FIBUSPAM, de la ciudad de Riobamba.

2.6.2. Instrumentos

Se utilizaron una ficha de observación directa y cuestionario de evaluación (charla)

Ficha de Observación directa. – se elaboró un matriz para recolección de información de las recetas e historias clínicas correspondientes al uso racional de analgésicos prescritos en al área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM, periodo julio-diciembre 2019.

Considerando parámetros como:

- Edad
- Género
- Número de historia clínica
- Área
- Diagnóstico
- Prescripción de analgésicos, identificando: concentración, forma farmacéutica, dosis, vía de administración y frecuencia.

Hoja de evaluación de la charla impartida.- se elaboró una hoja de evaluación empleando la escala de Likert con las opciones de muy bueno, bueno y malo, la cual fue firmada por cada asistente y a su vez valorada.

2.7. Resultados

Se analizó e interpretó cada uno de los elementos observados en las fichas de observación mediante el empleo del programas como Microsoft Excel 2013 y el programa estadístico Spss v21.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIONES

3.1. Análisis y discusión de resultados

En este capítulo se hace referencia y análisis a los resultados obtenidos de las 445 recetas expandidas en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM durante el periodo julio-diciembre 2019 por la ficha de observación.

Obteniendo lo siguiente:

3.2. Datos básicos de la población

Acorde a lo evaluado en las Historias clínicas los datos recopilados que constituyeron la muestra de estudio a continuación.

3.2.1. Caracterización por género de pacientes con prescripción de Analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019

Tabla 1-3: Caracterización por género de pacientes con prescripción de Analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019

GÉNERO DE PACIENTES ATENDIDOS	Frecuencias	%
Masculino	153	34
Femenino	292	66
TOTAL:	445	100

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

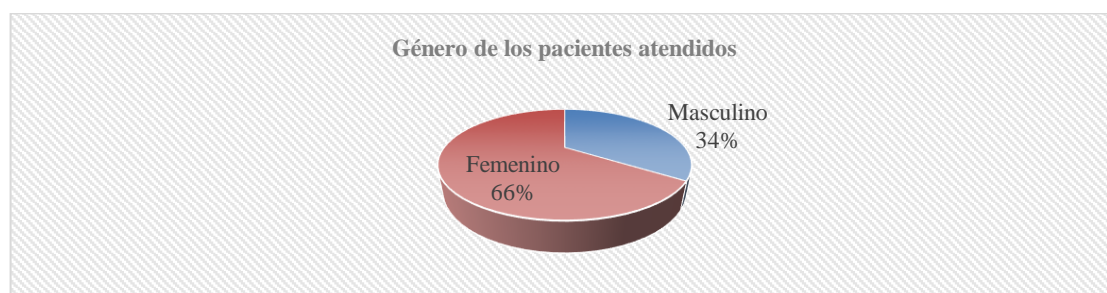


Gráfico 1-3: Caracterización por género de pacientes con prescripción de Analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019.

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

En la tabla 1-3 se puede observar que de 445 Historias clínicas analizadas; 292 (66%) historias indicaron ser para mujeres; mientras que 153 (34%) fueron para hombres, se puede atribuir esta tendencia a que las mujeres por su biología tienden a ser más vulnerables que los varones los cuales asisten a consulta cuando se sienten realmente mal, comparado con un estudio realizado durante el periodo enero 2017 julio 2018 en el área de Hospitalización del Hospital General Andino de Chimborazo manifestó que 58,82% del total analizado correspondía a mujeres (Yungán 2019, p. 53).

Esta característica sobre el consumo de analgésicos se atribuye a que las mujeres tienden a manifestar más su malestar que los varones dada a las condiciones de vida, estereotipos, funciones (domesticas, maternas, sexuales y otras) además de que el género femenino se encuentra expuesto a padecer constantemente de enfermedades caracterizadas por inflamación como; cólicos menstruales u artritis (García Milian, Alonso Carbonell y López Puig 2013).

Estudios realizados sobre el consumo de analgésicos en la población indica que tanto países desarrollados como países en vías de desarrollo la accesibilidad farmacológica es mayor en el género femenino que en el masculino esto se atribuye a factores predominantes como los sociales y culturales (García Milian, Alonso Carbonell y López Puig 2013).

3.2.2. Caracterización por grupos etarios de pacientes prescritos con analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019

Tabla 2-3: Caracterización por grupos etarios de pacientes prescritos con analgésicos durante el período julio-diciembre 2019

Grupo etario	Frecuencia	%
18-33	101	22,70
34-49	114	25,62
50-65	128	28,76
66-81	80	17,98
82-92	22	4,94
Total	445	100

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

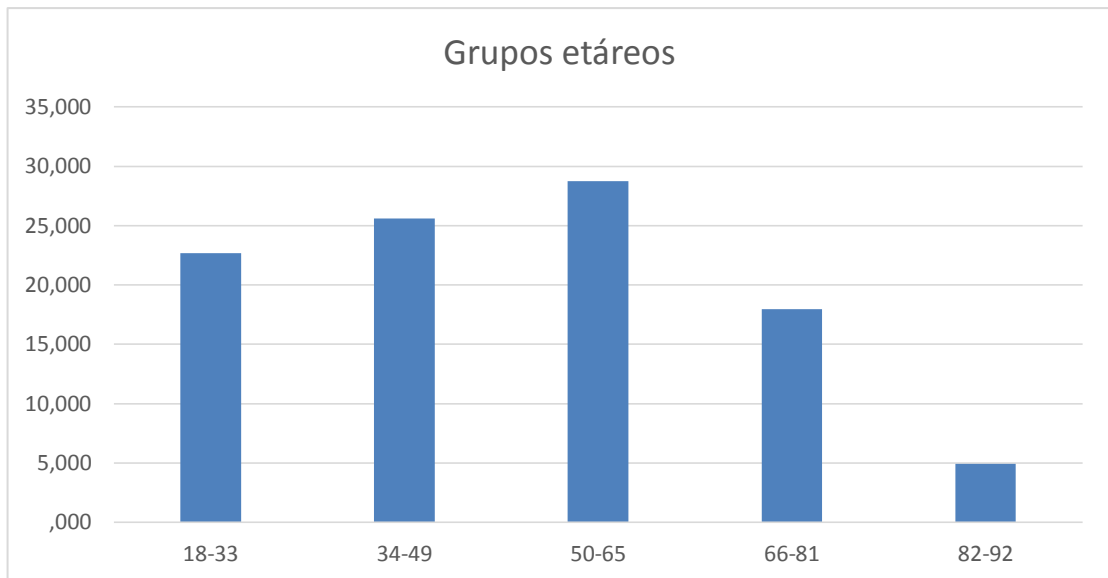


Gráfico 2-3: Caracterización por grupos etarios de pacientes prescritos con analgésicos durante el periodo julio-diciembre 2019

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Como se puede observar en la tabla 2-3 dado que la edad del paciente es considerada un factor determinante para evaluar los riesgos a los que se expone al recibir una terapia en base a fármacos se obtuvieron como resultados los siguientes resultados en donde los grupos etarios con mayor incidencia en uso de analgésicos fueron dentro de los 50-65 años (28,76%) seguido del grupo dentro de los 34-49 años (25.62%) y finalmente de 18-33 años (22.70%), conforme al estudio realizado por Yungán Jenny donde sus grupos de mayor incidencia fueron los que se encontraban dentro del rango de los 54-97 años (Yungán 2019, p. 55).

Sin embargo se puede apreciar en estudios realizados por Yungán 2018 en uso de AINEs en el área de hospitalización del Hospital General Andino así como el estudio realizado por Arévalo 2013 sobre pacientes con artritis reumatoide del IESS Riobamba indica que los grupos con mayor prevalencia en unos de analgésicos fueron aquellos pertenecientes a un rango de 50-71 años debido a la elevada prevalencia del dolor en la población económicamente activa se debe a que las personas mayores muestran diferencias del dolor en comparación a la población joven debido a factores como biología origen étnico deterioro cognitivo.

3.2.3. Historias Clínicas pertenecientes a las distintas especialidades del área de consulta externa de pacientes prescritos con analgésicos del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019

Tabla 3-3: Historias Clínicas pertenecientes a las distintas especialidades del área de consulta externa de pacientes prescritos con analgésicos del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019

ESPECIALIDAD	CANTIDAD	%
OFTALMOLOGIA	190	42,70
MEDICINA GENERAL Y FAMILIAR	153	34,38
ODONTOLOGIA	52	11,69
REUMATOLOGIA	25	5,62
GINECOLOGIA	13	2,92
OTORINONARINGOLOGÍA	11	2,47
CIRUGÍA GENERAL	1	0,22
TOTAL	445	100

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

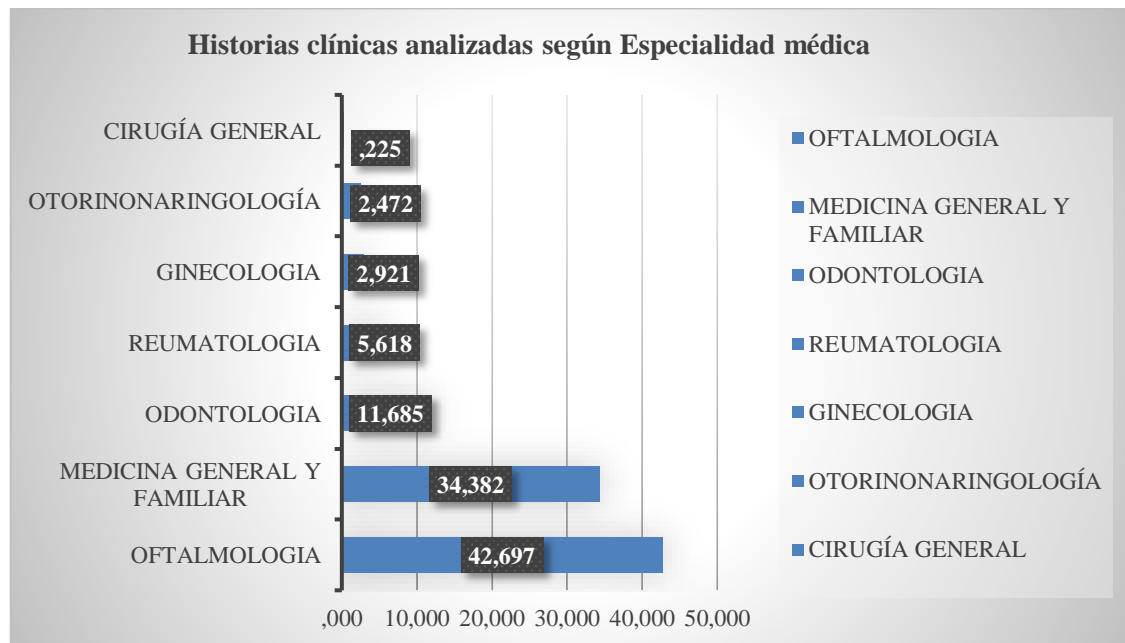


Gráfico 3-3: Historias Clínicas pertenecientes a las distintas especialidades del área de consulta externa de pacientes prescritos con analgésicos del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Como se puede apreciar en la tabla 3-3, aunque el Centro Clínico FIBUSPAM ofrece a la ciudadanía una amplia cartera de servicios como: Oftalmología, pediatría, ginecología, terapias complementarias, cirugía vascular, reumatología, gastroenterología, Medicina General además de servicios de laboratorio clínico y farmacia son sin duda pocos de ellos los que generan mayor demanda por parte de los pacientes y se pudo apreciar porque de 445 recetas analizadas 190 recetas fueron derivadas por la especialidad de oftalmología siendo esta la principal fuente de ingreso en cuanto a pacientes ya que desde sus inicios este centro se hizo conocer por las caravanas médicas realizadas de cirugía catarata y pterigión así como atención médica general y familiar dirigida especialmente a las comunidades más vulnerables de ahí la mayor demanda de prescripciones debido a que la gente atendida es del campo y factores como polvo cambios climáticos químicos empleados para el trabajo de la agricultura o ganadería afecta su estado de salud, luego le sigue medicina general y familiar con un total de 154 recetas esto se debe a que el médico general es el encargado de derivar a los pacientes a las distintas especialidades en caso de ser requeridas («FIBUSPAM» 2018).

3.2.4. Patologías de mayor prevalencia en el área de consulta externa prescritas con analgésicos en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019

Tabla 4-3: Patologías de mayor prevalencia en el área de consulta externa prescritas con analgésicos en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.

PATOLOGÍA	CANTIDAD	%
CELULITIS	4	0.90
FRACTURAS	4	0.90
HIPERTENSIÓN	4	0.90
ESGUINCES	5	1.12
TRAUMATISMOS	14	3.15
CEFALEA	18	4.04
DOLORES ARTICULARES	35	7.87
RADICULOPATÍAS	39	8.76
ODONTALGIAS	49	11.01
VARIAS	84	18.88
DOLOR POST QUIRÚRGICO	189	42.47
TOTAL	445	100

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.



Gráfico 4-3: Patologías de mayor prevalencia en el área de consulta externa prescritas con analgésicos en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Conforme a la tabla 4-3 se puede observar que de las patologías tratadas en este centro las de mayor prevalencia pertenecieron al dolor post quirúrgico con un total de 189 casos, los cuales corresponden a procedimientos realizados como: cirugías de catarata, pterigion, histerectomía, apendicitis, coletiasis, siendo catarata y pterigion las de mayor recurrencia puesto que en este periodo se llevó a cabo 2 caravanas medicas dedicadas al área de oftalmología no obstante la gran afluencia de pacientes se debe a que este centro por ser fundación ayuda a los mismos con un mayor acceso a medicinas y procedimientos que sean requeridos a un mejor costo («FIBUSPAM» 2018).

Sin embargo de 207 Historias clínicas en suma, corresponden a una gran variedad de patologías tratadas por diferentes especialidades: como otorrinolaringología, ginecología, medicina general y reumatología siendo estas dos últimas las más ponderantes no obstante las patologías de mayor concurrencia en este periodo fue artritis y radiculopatías, mientras que en el área odontológica la patología fue de mayor demanda correspondió a necrosis pulpar.

3.3. Analisis del uso de analgésicos

En esta sección se muestra la información correspondiente al uso de Analgésicos analizados en las Historias clínicas pertenecientes a FIBUSPAM así como la concordancia de las prescripciones

con la guía terapéutica del MSP del Ecuador, interacciones medicamentosas que pueden desarrollar y problemas relacionados con medicamentos (PRM).

3.3.1. Porcentaje de prescripción de Analgésicos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio período julio-diciembre 2019

Tabla 5-3: Porcentaje de prescripción de Analgésicos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio período julio-diciembre 2019.

Medicamento	Cantidad	%
diclofenaco	1911	50,03
Ibuprofeno	542	14,19
paracetamol	419	10,97
desketoprofeno	214	5,60
meloxicam	208	5,45
ácido acetil salicílico	120	3,14
etoricoxib	100	2,62
bromfenaco	95	2,49
ketorolaco	54	1,41
metamizol	51	1,34
tramadol	32	0,84
naproxeno + paracetamol	30	0,79
paracetamol + tramadol	15	0,39
diclofenaco sódico + tramadol	10	0,26
nimesulide	10	0,26
tramadol	8	0,21
ketorolaco + tramadol	1	0,03
TOTAL	3820	100,00

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

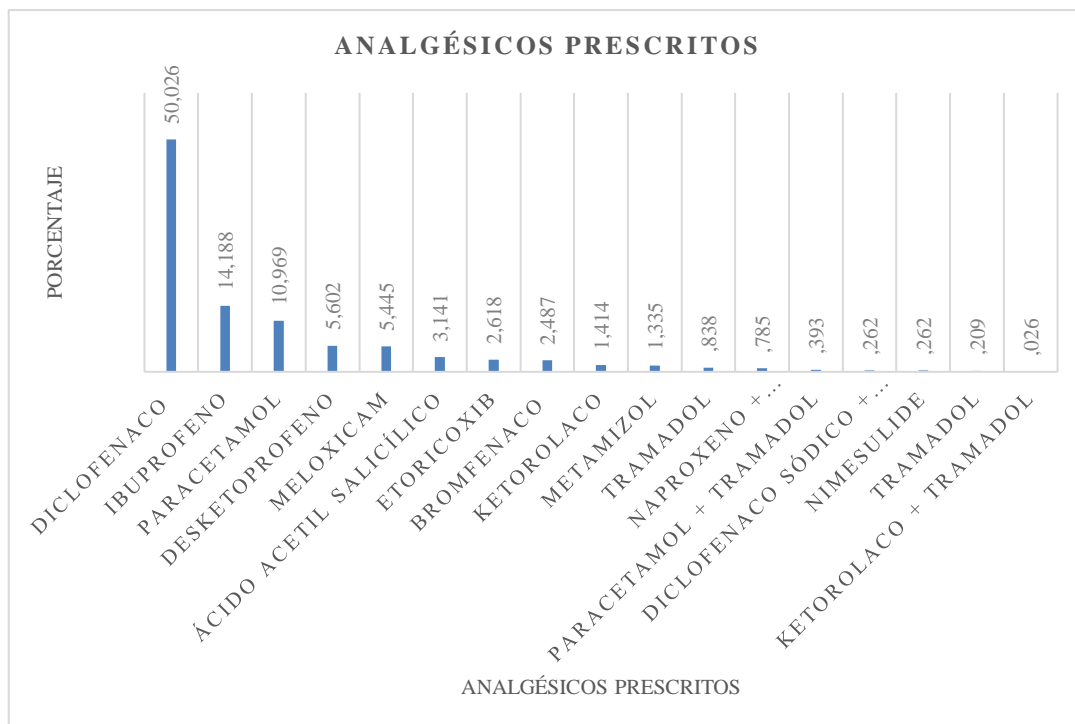


Gráfico 5-3: Porcentaje de prescripción de Analgésicos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio período julio-diciembre 2019.

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Como se puede apreciar en la tabla 5-3, hubo un total de 4504 unidades analgésicas dispensadas durante el periodo julio-diciembre 2019, indicando como grupo más prescrito a los AINES, entre ellos; diclofenaco (50.03%), ibuprofeno (14.19%), paracetamol (10,97%), meloxicam (5,45), ketorolaco (1.41%), ácido acetil salicílico (3.14%), metamizol (1,34%) y bromfenaco (2.49%), debido a la alta afluencia de pacientes con: dolores reumáticos, post quirúrgicos, fiebre, cefaleas y otras patologías asociadas al dolor; convirtiéndose en los medicamentos favoritos y de primera elección por los médicos debido a su amplia utilidad como profilácticos y para el tratamiento del dolor asociado a procedimientos mayores y menores, de acuerdo a la escala de analgesia de la OMS estos fármacos están posicionados como la terapia farmacológica preferente (Urrego y Montoya s.f).

De acuerdo a bibliografía, los AINES son un grupo fármacos que por su consumo ocupan el segundo lugar, sean prescritos o no, esto se debe a que presentan categoría de medicamentos OTC, comparado con un estudio realizado en el servicio de Hospitalización del Hospital General Andino por Yungán 2018 al igual que con los datos obtenidos por recetas prescritas en FIBUSPAM consecuente que los analgésicos con mayor dispendio fueron: diclofenaco 5,94%, paracetamol 56,64% ibuprofeno 10,14% ketrorolaco 26,92%, ácido acetil salicílico 0,35%, los cuales fueron de mayor demanda según este estudio Por otra parte se apreció una prescripción baja de analgésicos pertenecientes a los opioides menores siendo el tramadol el más representativo

con un total de 0,73%, ya que se utiliza como analgésico de segunda línea y en patologías con dolor agudo (Urrego y Montoya s.f) (Yungán 2019, p. 59).

A pesar de ser considerado un medicamento bastante seguro al momento de complicaciones gástricas el paracetamol existe evidencia de que su uso prologado o su ingesta a dosis superiores a las terapéuticas provocan un severo daño hepático (Yungán 2019, p. 60).

El diclofenaco es un analgésico bien conocido que se ha empleado en su mayoría en casos de reumatología dado que se comporta como un fármaco efectivo en el control del dolor y la inflamación dado que su efecto se basa en la inhibición de la síntesis de prostaglandinas (Esteller 2004).

El ibuprofeno aunque considerado de alta seguridad no deja de estar exento de desatar interacciones medicamentosas y reacciones adversas la ingesta crónica de este fármaco se relaciona con el riesgo de desarrollar ulcers gástricas así como trastornos cardiovasculares comprometiendo a un potencial daño orgánico (Yungán 2019, p. 70).

Cabe recalcar que durante el periodo de análisis la forma farmacéutica más dispensada fue la de sólido oral como: comprimidos y tabletas, dado que por su fácil vía de administración es la más adecuada, segura y cómoda para el paciente además de ser la más económica sin embargo como Bioquímicos Farmacéuticos existen aspectos a tener en cuenta como: biodisponibilidad, tolerancia gastrointestinal, modo de ingesta de fármacos e interacciones que puedan ocurrir con la finalidad de evitar errores y resguardar la salud del paciente.

3.3.2. Cantidad de analgésicos que conformaron el tratamiento por paciente en el área de consulta Externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019

Tabla 6-3: Cantidad de analgésicos que conformaron el tratamiento por paciente en el área de consulta Externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.

Cantidad de Analgésicos prescritos por tratamiento	Frecuencia	%
Al menos uno	445	100,00
Dos en conjunto	215	48,31
Tres o más simultáneamente	38	8,54

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

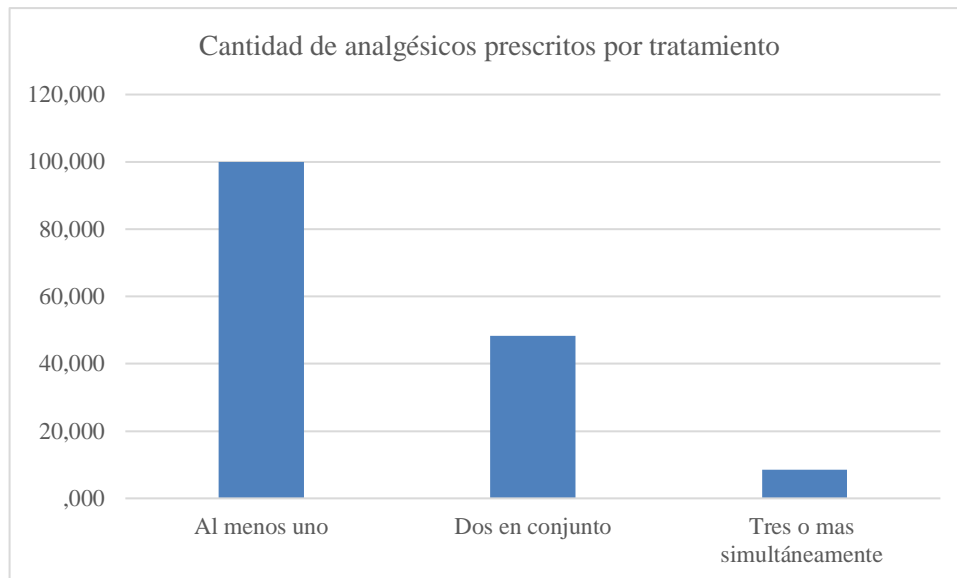


Gráfico 6-3: Cantidad de analgésicos que conformaron el tratamiento por paciente en el área de consulta Externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Durante el análisis de historias clínicas se pudo apreciar la terapia prescrita a los pacientes, en donde se vio la administración de uno hasta más de tres AINEs administrados en conjunto como se puede apreciar en la tabla 5.3 donde el (100%) pertenece a la prescripción de al menos un analgésico, el (48,31%) a la administración de dos analgésicos y finalmente el (8,54%) en una terapia conjunta de más de tres analgésicos, dado que el número de medicamentos prescritos en una terapia es un parámetro vital para determinar el riesgo de padecer reacciones adversas relacionadas a medicación especialmente si las dosis no han sido correctamente prescritas (Yungán 2019, p. 62).

Sin embargo a comparación del estudio realizado por Yungán 2018 donde el mayor porcentaje de analgésicos corresponde al 100% parámetro obvio ya que para ejecutar estos estudios se empleó como criterio de inclusión que los pacientes cumplan con al menos la prescripción de un analgésico a continuación del 36,27% recibe dos analgésicos e incluso 3,92% prescripción de tres analgésicos en conjunto (Yungán 2019, p. 62).

3.3.3. Interacciones medicamentosas provocadas con analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019

Durante el estudio realizado en el análisis de Historias Clínicas se pudo identificar interacciones medicamentosas que pudo haber existido entre los fármacos prescritos dentro del tratamiento dado

Tabla 7-3: Interacciones medicamentosas provocadas con analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019

Frecuencia	Interacción Medicamentosa	Efecto
1	Furosemida + diclofenaco	Inhibe la síntesis de prostaglandinas y disminuye el efecto del diurético
3	AASS+ enoxaparina	puede generar hemorragia
3	clortalidona+ibuprofeno	Inhibe la síntesis de prostaglandinas y disminuye el efecto del diurético
Analgésicos que provocan interacciones		Casos
diclofenaco		1
ibuprofeno		3
ácido acetil salicílico		3

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

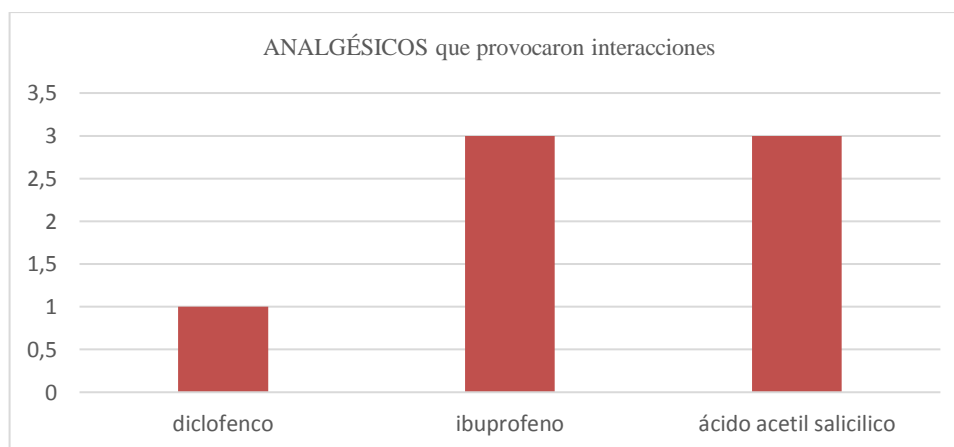


Gráfico 7-3: Interacciones medicamentosas provocadas con analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio-diciembre 2019.

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Durante el periodo de estudio en la tabla 7-3 se pudo apreciar, aunque en baja incidencia interacciones medicamentosas relacionadas con el consumo de analgésicos en donde se contabilizó un total de (31,15%) casos de los cuales (13,35%) correspondían a ibuprofeno (13,35%) al ácido acetil salicílico y (4,45%) al diclofenaco.

Los analgésicos son fármacos ampliamente usados para tratar enfermedades agudas y crónicas por lo tanto la probabilidad de que estos lleguen a coincidir con antihipertensivos es elevada por lo que siempre debe considerarse debido a que en algunos estudios de tipo observacional/descriptivo puede indicar su prevalencia uno de ellos realizados en una unidad de salud en Murcia demostró una alta incidencia en cuanto a la interacción entre los antihipertensivos con AINE (41,6%) dentro de una monoterapia o terapia con varios fármacos con un 26,4% de que se produzca una interacción y el 6,4% de ocasionar dos o más interacciones (Abellán Alemán 2002). La interacción de la furosemida con AINE conlleva a disminuir el efecto de la furosemida como diurético aumentando los edemas y el peso

Sin embargo una interacción inadecuada es la del uso de anticoagulantes con ácido acetil salicílico lo que suele ocurrir cuando el paciente padece de enfermedades cardiovasculares por lo tanto el uso combinado con anticoagulante podría ocasionar una hemorragia si el paciente no está monitorizado o bajo control por su médico tratante (Mociño 2018).

3.3.4. Concordancia con los protocolos terapéuticos del MSP respecto al uso de Analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019

Tabla 8-3: Comparación con el protocolo terapéutico vs la patología respecto al uso de analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019

Cumplimiento de los protocolos del MSP del Ecuador	Frecuencias	%
CUMPLE	58	13
PARCIALMENTE CUMPLE	282	63
NO CUMPLE	105	24
TOTAL:	445	100

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

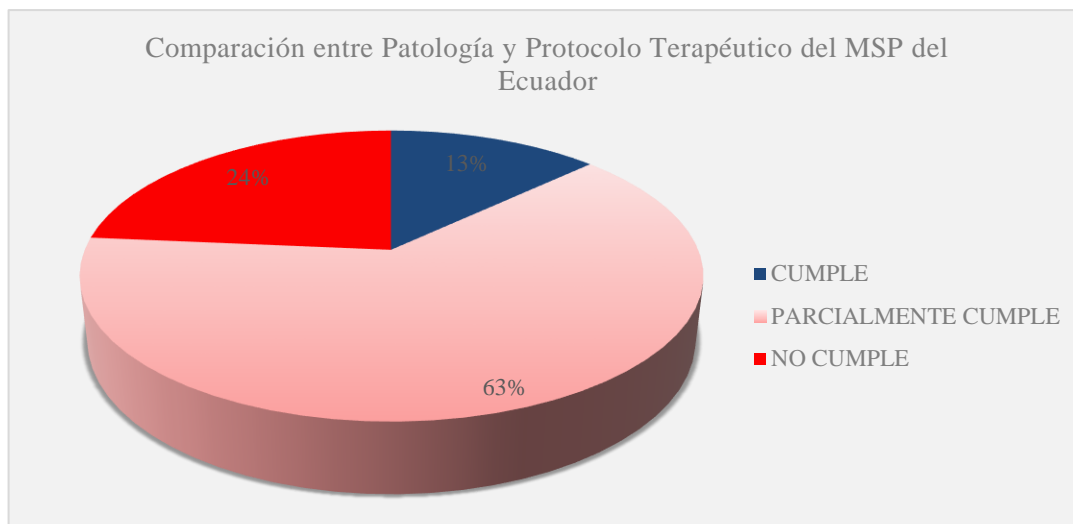


Gráfico 8-3: Comparación con el protocolo terapéutico vs la patología respecto al uso de analgésicos en pacientes atendidos en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Como se observa en la tabla 8-3, de 445 historias clínicas pertenecientes a las recetas analizadas, se aprecia el cumplimiento del tratamiento farmacológico dependiendo de la patología tratada vs el protocolo terapéutico del MSP Ecuador se puede apreciar que apenas el 13% del total de Historias cumple con el protocolo mientras que el resto de profesionales de la salud basa sus decisiones en evidencia científica o bajo su propio criterio.

Sin embargo es de vital importancia que a pesar de no existir actualización en la guía terapéutica del Ecuador, en la clínica FIBUSPAM debería existir una propia donde pueda el personal de salud guiarse dado que según López 2003 ha demostrado que la guía terapéutica es una herramienta que da paso al aumento en cuanto a la eficiencia, seguridad y satisfacción en el tratamiento del paciente ya que permite una mejor elección y dosificación de medicamentos evitando duplicidad y posibles interacciones que afecten su objetivo (Yungán 2019, p. 66).

El CIE10 es un código de asignación para las historias clínicas el cual engloba aspectos como: clasificación de la enfermedad, síntomas, procedimiento o lesión, inclusive información personal del historial de cada paciente lo que resulta muy útil en caso de epidemias para su posterior detección y hospitalización así como para el seguimiento de la evolución de la patología (Velasco Sustaita 2010).

3.3.5. Tipos de PRM encontrados conforme al empleo de analgésicos

Tabla 9-3: Tipos de RPM encontrados conforme al empleo de analgésicos

Tipos de PRM encontrados	Frecuencia	% (respecto a pacientes)
PRM 1	0	0,00
PRM 2	89	20,00
PRM3	2	0,45
PRM 4	7	1,57
PRM 5	0	0,00
PRM 6	8	1,80
	98	22,02

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

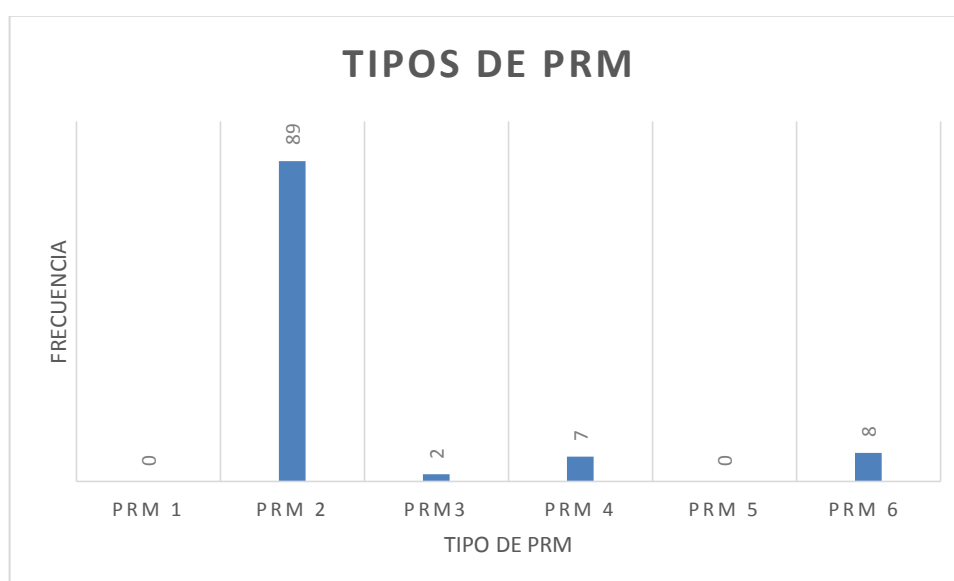


Gráfico 9-3: Tipos de PRM encontrados respecto al uso de Analgésicos en pacientes atendidos

Fuente: Historias clínicas pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM periodo julio diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Durante el periodo de ejecución de este estudio se identificó algunos casos de PRM que pudieron haber existido en el transcurso julio-diciembre 2019 cabe recalcar que no se identificaron todos los PRM sin embargo factores como: administración errónea del medicamento, dosis/pauta inadecuada, duplicidad, errores de dispensación o prescripción, interacciones, posibles reacciones adversas, problemas de salud que afectan al tratamiento, contraindicaciones son factores que afectan el cumplimiento del objetivo terapéutico (Guerrera s.f).

Se pudo apreciar que 89 casos corresponde a un PRM 2 es decir se sospecha que los pacientes no recibieron toda la medicación necesaria o a su vez pudieron haber recibido medicamento

innecesario uno de los causantes puede ser la auto prescripción irresponsable sea o no autorizada lo que conlleva a tratamientos innecesarios, también pudo deberse a duplicidad terapéutica.

No obstante en los casos de PRM3 se presume que fueron 2 la causante fue las enfermedades de base que presentaron los pacientes el primero una cirrosis autoinmune y el segundo una insuficiencia renal lo que conlleva a la resistencia o fallo del medicamento.

Mientras que la identificación de PRM 4 y PRM6 con un total de 15 casos se pudo deber a la dosis o intervalo inadecuado pudiendo ser superior o inferior al que el paciente requería así como las interacciones ocasionadas las cuales afectaron la función del medicamento.

3.4. Parámetros evaluados en la receta médica para determinar errores de prescripción

Durante el periodo de estudio no solo se evaluó historias clínicas sino que también se valoró las prescripciones en las recetas pertenecientes al área de consulta externa entregadas en farmacia y la estructura de la misma dichos parámetros se muestran a continuación:

3.4.1. Cumplimiento del CIE10

Tabla 10-3: Cumplimiento de CIE 10 en recetas médicas prescritas

CIE 10	Frecuencias	%
SI	0	100
NO	445	-
TOTAL:	445	100

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

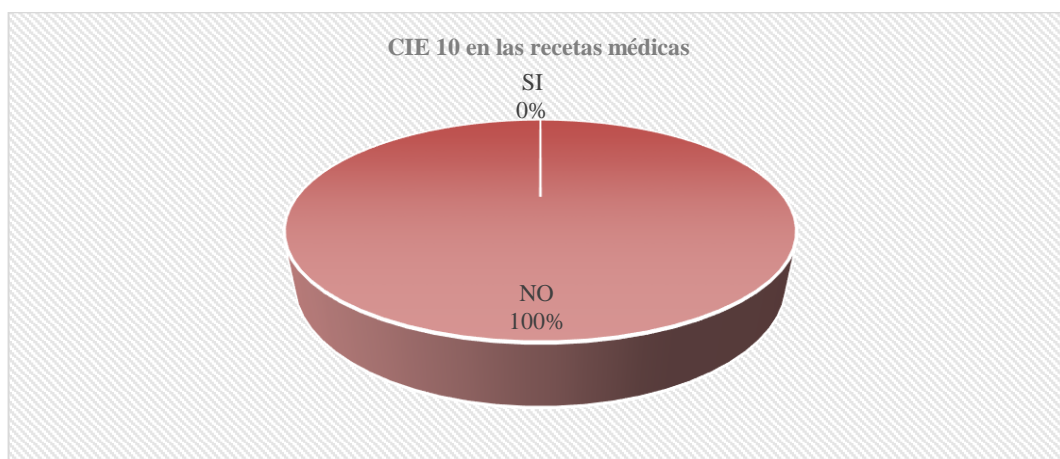


Gráfico 10-3: CIE. 10 en recetas médicas

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Como se puede apreciar en la tabla 10-3, de las 445 recetas analizadas durante el período julio-diciembre del 2019 en el centro Clínico FIBUSPAM; se obtuvo como resultado que, todas las recetas no presentan Código “CIE.10” esto se debe a que la institución por ser un ente privado presenta un diseño de receta básico distinto al manejado por el sistema de salud pública a diferencia del estudio realizado por Palacios 2020 en el centro de salud Santa Rosa-Riobamba, donde existe un modelo de receta obligatorio dado por el MSP en el que se encuentra la ubicación del CIE10 sin embargo en este estudio a pesar de contar con este parámetro dentro de la receta hubo un 17,04% que no lo cumplió (Palacios Montesdeoca 2020, p. 51).

Sin embargo la falta de cumplimiento de este parámetro dentro de las recetas prescritas analizadas en FIBUSPAM se debe a un error de omisión puesto que para llevar a cabo esta codificación se debe recordar un gran número de códigos además de cumplir con reglas estrictas y contar con un grupo de personas expertas y capacitadas las cuales pueden realizarlo de forma correcta y fiable (Palacios Montesdeoca 2020).

3.4.2. Identificación del médico en las recetas prescritas

Tabla 11-3: Nombre del médico en las recetas prescritas

Identificación del Médico	Frecuencias	%
SI	316	71%
NO	129	29%
TOTAL:	445	100%

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

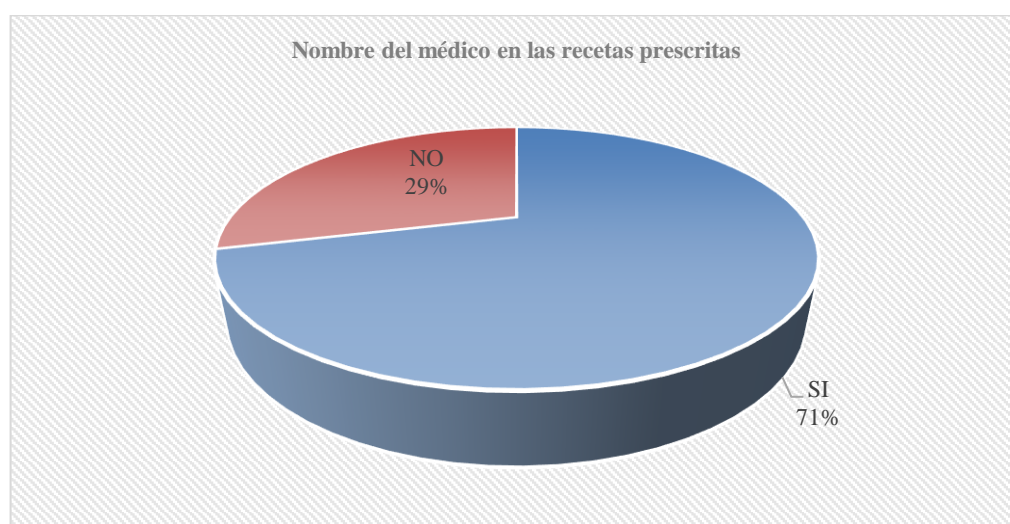


Gráfico 11-3: Nombre del médico en las recetas prescritas

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

De las 445 recetas analizadas durante el período julio-diciembre 2019 en el centro Clínico FIBUSPAM, de la ciudad de Riobamba; 316 recetas, cumplieron con el nombre del médico tratante; mientras que 129 recetas NO, en comparación con un estudio realizado en el hospital José Félix Valdivieso-Santa Isabel Cuenca, la omisión del nombre por parte del médico prescriptor fue del 0,40%, por otra parte un estudio llevado a cabo en una farmacia comunitaria de Aracaju Brasil represento al 6% de incumplimiento, mientras que en este proyecto el 29% de recetas analizadas de FIBUSPAM no cumplieron con este parámetro, lo que constata como un error de prescripción ya que si en un momento imprevisto el paciente tiene alguna duda sobre las indicaciones dadas no sabría a quién dirigirse o comunicarse llegando a ser un inconveniente para el alcance del objetivo terapéutico (Almeida 2010, p. 75).

3.4.3. Identificación de Especialidad médica

Tabla 12-3: Cumplimiento de la especialidad en las recetas médicas

Especialidad médica en la prescripción	Frecuencias	%
SI	235	53
NO	210	47
TOTAL:	445	100

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

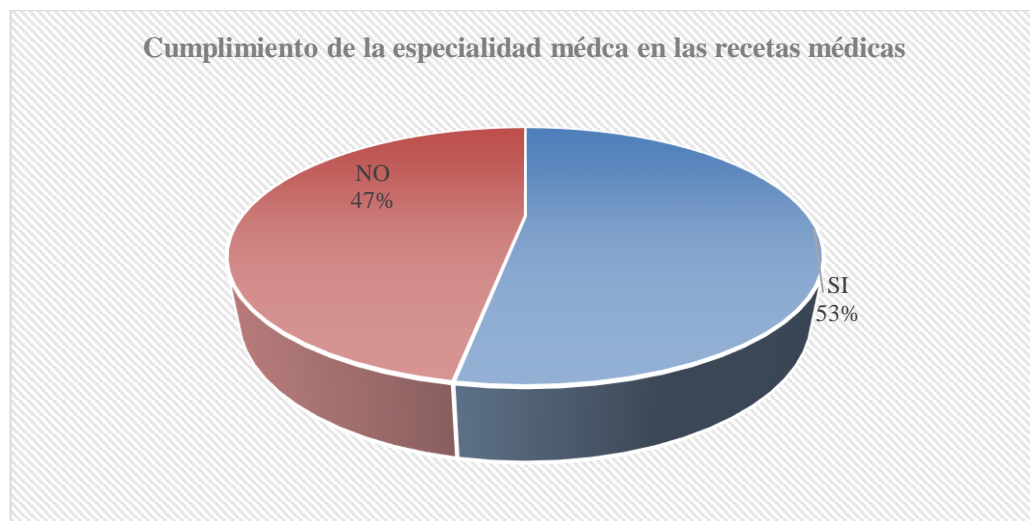


Gráfico 12-3: Cumplimiento de la especialidad médica en las recetas médicas

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

En la tabla 12-3 se puede apreciar que de las 445 recetas estudiadas en el período julio-diciembre del 2019, 235 recetas presentan la especialidad de donde proviene la prescripción mientras que

210 NO, cabe recalcar que al igual que el nombre, firma y sello del médico, la especialidad es un parámetro importante debido a que en caso de no contar con los requisitos antes mencionados se puede recurrir a la especialidad de la que se recibió la receta y localizar de esta manera al médico tratante.

3.4.4. Firma y Sello en las recetas médicas

Tabla 13-3: Cumplimiento de firma y sello en las recetas médicas

Firma y Sello	Frecuencias	%
NO	321	72
SI	124	28
TOTAL:	445	100

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

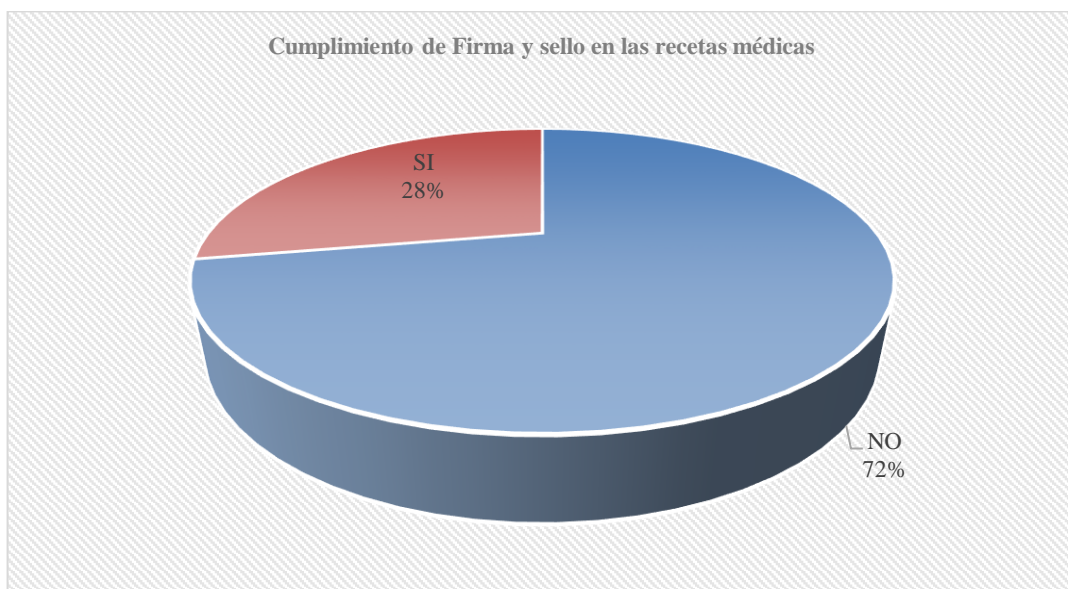


Gráfico 13-3: Cumplimiento de firma y sello en recetas médicas

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

En la tabla N 13-3 se puede apreciar que de 445 recetas analizadas en el transcurso del período julio-diciembre del 2019, 124 recetas si cuentan con la firma y sello del médico, mientras que 321 recetas NO, en comparación con Palacios 2020 donde el 1,48% de las recetas analizadas omitió este parámetro ya sea por comodidad o falta de tiempo (Palacios Montesdeoca 2020, p. 51).

3.4.5. Concentración y dosis del fármaco en recetas médicas

Tabla 14-3: Cumplimiento de concentración y dosis de fármacos en recetas médicas.

Concentración	Frecuencias	%
SI	354	80
NO	91	20
TOTAL:	445	100

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

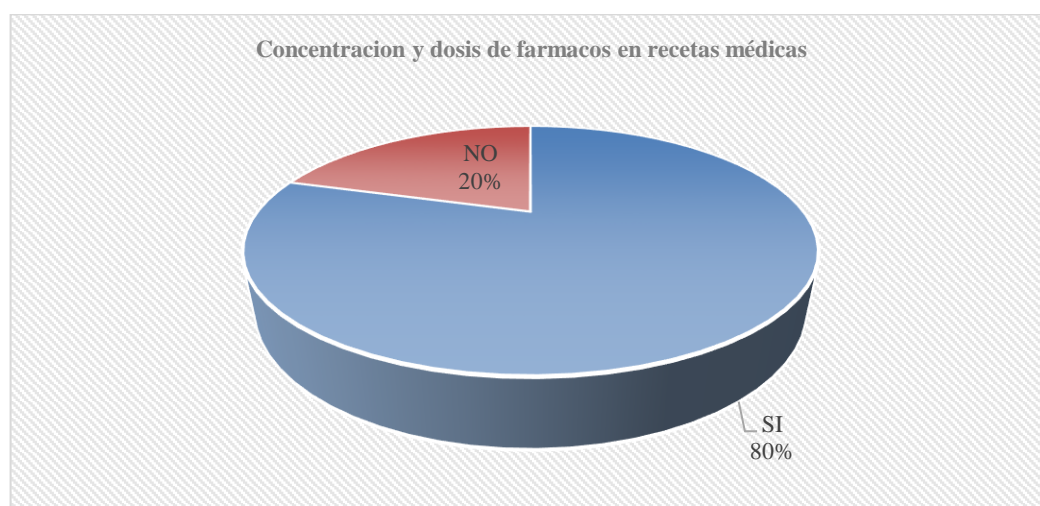


Gráfico 14-3: Cumplimiento de concentración y dosis de fármacos en recetas médicas.

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Como se puede apreciar en la tabla 14-3, de 445 recetas analizadas en el período julio-diciembre del 2019 en el centro Clínico FIBUSPAM, 354 recetas prescritas llevan la concentración y dosis respectiva, mientras que 91 recetas, NO cumplen con estos parámetros, comparado con Palacios cuya sumatoria dio como resultado un total del 12% de omisión de estos aspectos, por otra parte según la investigación de Almeida obtuvo un total del 8,3% de omisión, indudablemente la prescripción de este parámetro es de vital importancia debido a que permite llevar una administración adecuada a intervalos correspondientes, pero a más de ello nos ayuda a no confundir los medicamentos debido a que mismo fármaco puede tener distintas concentraciones (Palacios Montesdeoca 2020, p. 52) (Almeida 2010, p. 62).

Cabe recalcar que la omisión de concentración y dosis provoca que la salud del paciente se vea comprometida acarreando como resultado la aparición de PRM entre ellos la sobredosificación o también insuficiencia de dosis, el descuido de estos parámetros genera errores de dispensación lo que pone en peligro el cumplimiento del objetivo terapéutico (Almeida 2010, p. 62).

3.4.6. Edad de los pacientes en las recetas

Tabla 15-3: Error de prescripción con respecto a la edad

Error de Prescripción	Frecuencias	%
SI	445	100
NO	0	-
TOTAL:	445	100

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

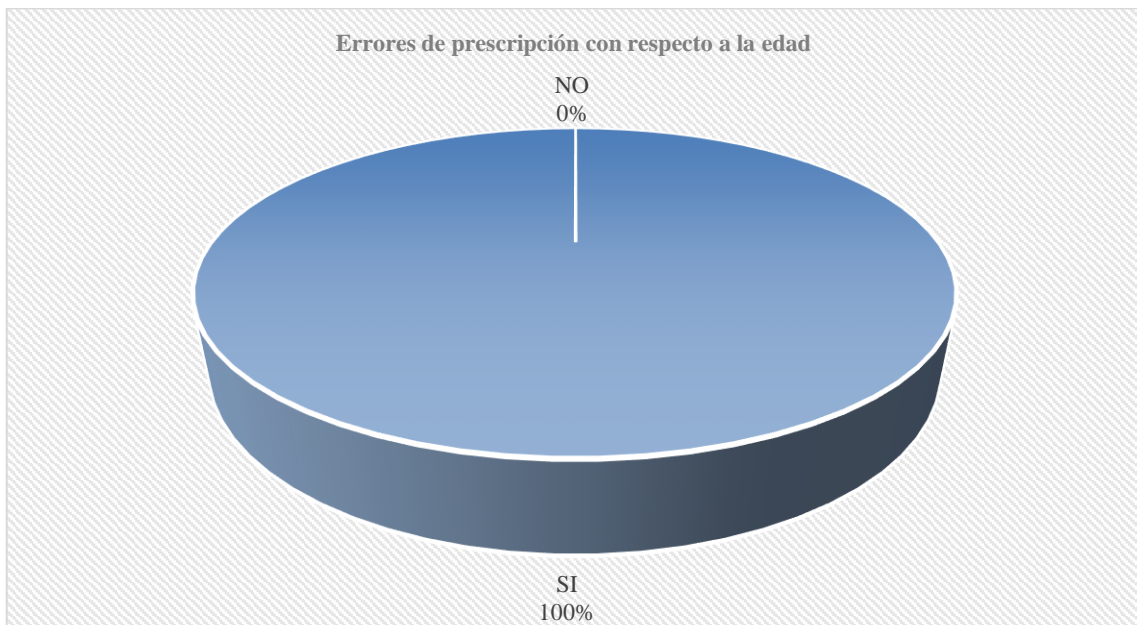


Gráfico 15-3: Error de prescripción con respecto a la edad

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

De 445 recetas analizadas en el período julio-diciembre del 2019 en el centro Clínico FIBUSPAM; se pudo observar en todas las recetas la falta de prescripción de edad, siendo uno de los parámetros importantes para el ajuste de dosis dentro del tratamiento farmacoterapéutico, a diferencia de Palacios donde la prescripción de edad fue un factor predominante colaborando en la clasificación por grupos etarios y solo el 3,5% del total de recetas no reportaron este parámetro (Palacios Montesdeoca 2020, p. 53).

3.4.7. Legibilidad en las recetas médicas

Tabla 16-3: Error de prescripción; legibilidad en las recetas médicas

Legibilidad	Frecuencias	%
LEGIBLE	438	98
ILEGIBLE	7	2
TOTAL:	445	100

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

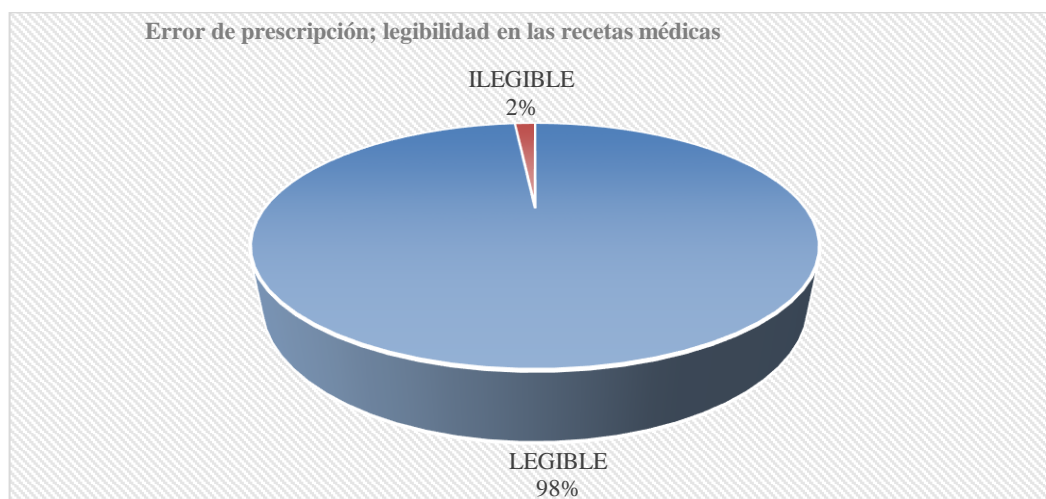


Gráfico 16-3: Error de prescripción; legibilidad en las recetas médicas

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Como se puede apreciar en la tabla 16-3, de 445 recetas analizadas en el período julio-diciembre del 2019 en el centro Clínico FIBUSPAM, 438 recetas son de prescripción LEGIBLE; mientras que 7 recetas mostraron ser de prescripción ILEGIBLE; en comparación con el estudio realizado en el área de consulta externa del Hospital José Félix Valdivieso Santa Isabel-Cuenca donde el porcentaje de ilegibilidad en analgésicos correspondía al 3,1% así como el realizado en el Centro de salud Santa Rosa-Riobamba donde el 10,37% indicó ser de prescripción ilegible, cabe recalcar que la legibilidad en la receta es indispensable puesto que de ello depende una buena dispensación y evitar errores como sobredosificación, expendio de medicamentos que el paciente no necesita e incluso hacer uso de la vía de administración incorrecta acarreando problemas de salud en el paciente (Palacios Montesdeoca 2020, p. 52) (Almeida 2010, p. 63).

3.4.8. Vía de administración

Tabla 17-3: Inclusión de la Vía de administración

Inclusión de la Vía de administración	Frecuencias	Porcentaje
SI	315	71%
NO	130	29%
TOTAL:	445	100%

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

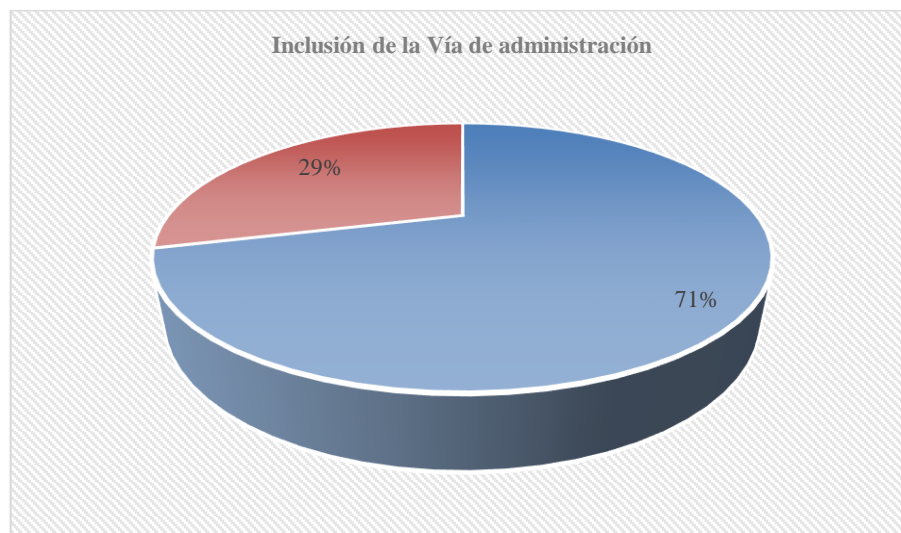


Gráfico 17-3: Inclusión de la Vía de administración

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Conforme a la tabla 17-3 de 445 de recetas correspondientes al período julio-diciembre del 2019 en el centro Clínico FIBUSPAM, 315 recetas presentan la vía de administración mientras que 130 recetas NO, comparado con un estudio realizado por Almeida en donde presenta un 12,7% de fallo de prescripción sobre la vía de administración referente a analgésicos, como consecuencia omitir este paso llegaría a comprometer el estado de salud del paciente dado que al no conocer la vía de administración correcta esta podría afectar la farmacocinética del medicamento y evitar el objetivo terapéutico (Almeida 2010, p. 62).

3.5. Análisis inferencial de resultados

Finalmente se realizó una conjunción de todos los resultados obtenidos en la ficha de observación, con el fin de comprobar SI existe o NO un “USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS EN EL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO

AMBULATORIO FIBUSPAM” de la ciudad de Riobamba. Para los fines indicados los resultados se dividieron en dos grupos: Factores de existencia y Factores de no existencia

Los factores de existencia. - son relacionados a la temática y problema central de la presente investigación; es decir, “al uso racional de analgésicos”, entonces de haber más factores de Si existencia que dé No existencia; quiere decir, que SI existe un uso racional de analgésicos en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM de la ciudad de Riobamba.

Los factores de No existencia. – al igual que los factores de existencia, son relacionados a la temática y problema central de la presente investigación; es decir, “al uso racional de analgésicos”, entonces de haber más factores de No existencia que dé Si existencia; quiere decir, que NO existe un uso racional de analgésicos en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM de la ciudad de Riobamba; si esto ocurre se debe hacer un análisis del por qué no existe un uso racional de analgésicos en el centro clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM, área de consulta externa y qué hacer al respecto.

3.5.1. Cuadro y gráfico resumen de los resultados obtenidos

Tabla 18-3: Tabla resumen de los resultados obtenidos

Aspecto Observable	Factores de Existencia	Factores No Existencia	Sumatoria
Nombre y género del paciente	58	387	445
CIE 10	0	445	445
Nombre del Médico	316	129	445
Especialidad	235	210	445
Firma y sello del Medico	124	321	445
Concentración y dosis del medicamento	354	91	445
Edad	0	445	445
Legibilidad	438	7	445
Vía de Administración	315	130	445
TOTAL	<u>1840</u>	<u>2165</u>	<u>4005</u>

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

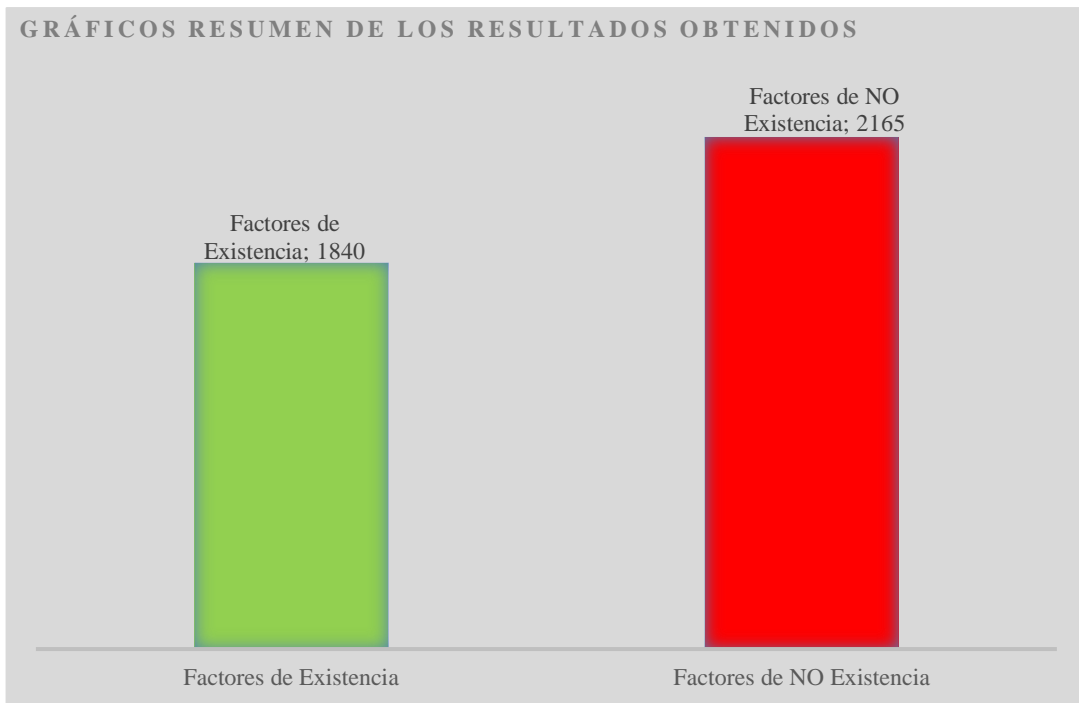


Gráfico 18-3: Gráficos resumen de los resultados obtenidos

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

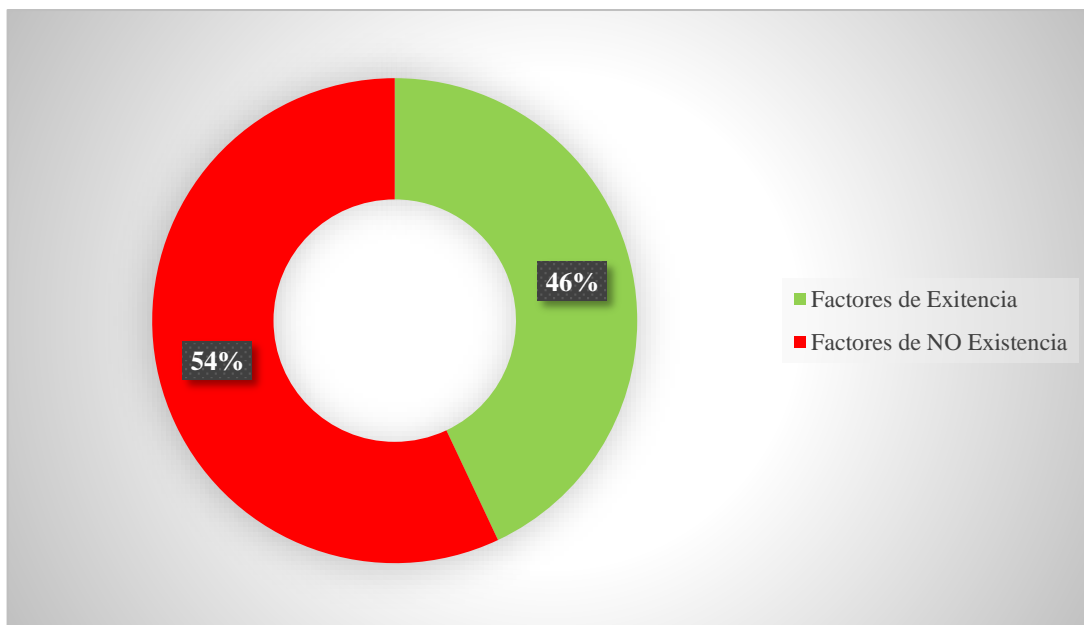


Gráfico 19-3: Gráficos resumen de los resultados obtenidos

Fuente: Recetas entregadas en farmacia pertenecientes al Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM período julio-diciembre 2019.

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

3.6. Comprobación de resultados obtenidos sobre el análisis del uso racional de analgésicos en el Centro clínico FIBUSPAM

Para comprobar la existencia del uso racional o irracional de analgésicos en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM de la ciudad de Riobamba; es necesario hacer un análisis e interpretación general de los resultados obtenidos.

Análisis General:

Una vez resumidos todos los resultados de la ficha de observación; se obtuvo un total de 46% de Factores Existentes de “uso racional de analgésicos” en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM de la ciudad de Riobamba; mientras que el 54% restante fue de Factores **NO** Existentes de “uso racional de analgésicos” en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM de la ciudad de Riobamba.

Interpretación General:

En resumen una vez analizados todos los resultados de la ficha de observación; se obtuvo un total de 4 005 factores y/o resultados que dependiendo de sus características se clasifican en: Factores de Existencia y **NO** Existencia; de los cuales 1 840 correspondieron a factores de Existencia de “uso racional de analgésicos” en el área de consulta externa del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM; mientras que 2 165 representaron a factores de **NO** Existencia estos resultados son altamente preocupantes debido a que indica que no existe un uso racional de medicamentos, lo cual es inquietante porque no se llegaría al cumplimiento del objetivo terapéutico.

Resultado General:

Como se mostró con anterioridad existen más factores de “no existencia” por tanto se confirma lo siguiente:

NO EXISTE UN USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS EN EL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO FIBUSPAM, DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, ÁREA DE CONSULTA EXTERNA. Ante esta preocupante se llevó a cabo una charla en la institución dirigida al personal de salud, con la finalidad de informar y concientizar sobre el impacto del uso racional de analgésicos en la salud del paciente y a su vez sobre los efectos que conlleva cuando no existe un uso racional de los mismos, por ello a su vez se incentivó sobre la importancia del trabajo conjunto entre el médico farmacéutico y paciente.

3.7. Charla Sobre El Uso Racional De Analgésicos

Tabla 19-3: Valorización de la Charla de concientización del uso racional de analgésicos

CALIFICACION	CANTIDAD	%
MUY BUENO	14	87,5
BUENO	2	12,5
MALO	0	0
TOTAL	16	100

Realizado por: Cazorla Jessica 2021.

Con base a los resultados obtenidos en la investigación se realizó una charla sobre el uso racional de analgésicos dirigido al personal de salud de la institución, con la finalidad de promover la prescripción adecuado de este grupo de fármacos y de esta manera precautelar el bienestar de los pacientes y disminuir los errores prescripción. El proceso se realizó de manera presencial en la institución con la participación de 7 médicos, 3 enfermeras, 1 BQF, 2 personal de limpieza, 3 personal administrativo, 1 director de médicos, 1 director del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM además del vínculo entre médico, farmacéutico y paciente.

CONCLUSIONES

- De las 445 Historias clínicas y prescripciones médicas de analgésicos realizadas en el área de consultada externa del Centro Cínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAN periodo julio-diciembre 2019 se concluyó que; existe uso irracional de analgésicos debido al incumplimiento de los parámetros analizados en cuanto a errores de prescripción e inconsistencias encontradas en las Historias clínicas durante el periodo de estudio.
- De las 445 prescripciones de analgésicos realizadas dentro del área de consulta externa en FIBUSPAM; el diclofenaco (50.03%), ibuprofeno (14.19%), paracetamol (10,97%), meloxicam (5,45), ketorolaco (1.41%), ácido acetil salicílico (3.14%), metamizol (1,34%) y bromfenaco (2.49%), fueron los medicamentos con mayor índice de prescripción este resultado es vital para el correcto manejo en cuanto al stock de analgésicos con los que debe contar la farmacia de la fundación así como estimar el riesgo que conlleva el manejo de los mismos.
- En un 87% de los casos no se pudo comparar el protocolo terapéutico del MSP con el tratamiento farmacológico empleado en las patologías tratadas debido a que el protocolo no se encuentra actualizado y la información en el mismo es muy limitada por lo que no se puede asegurar un cumplimiento uniforme de las metas terapéuticas debido a esto es necesario un conceso a nivel de la Fundación sobre el uso de protocolos y guías terapéuticas
- Se llevó a cabo una charla dirigida al personal de la institución con la finalidad de concientizar y promover la importancia e impacto del uso racional de analgésicos en la salud del paciente y mejorar el trabajo en equipo médico-farmacéutico y paciente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda hacer uso de este trabajo de Titulación para otros estudios y futuras investigaciones ya que los resultados obtenidos durante el periodo julio-diciembre descrito de análisis revelo una preocupante situación sobre el uso que los analgésicos están recibiendo.
- Se recomienda a los médicos y altos mandos de la institución diseñar una receta que contenga los parámetros de prescripción señalados por la OMS para llevar a cabo una correcta prescripción, con la finalidad de que el farmacéutico o encargado del área de farmacia pueda realizar una dispensación correcta y el paciente a su vez sea capaz de entender las indicaciones dadas por el médico.
- Se recomienda realizar más capacitaciones al personal de salud y pacientes que acuden a la institución, con la finalidad de concientizar e informar sobre el uso racional no solo de Analgésicos sino que también de distintas clases de medicamentos, para evitar el uso indiscriminado de los mismos los cuales ponen en peligro la meta terapéutica y salud del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

AGUDO F, C. & VALDEZ, L., *Errores en la prescripción de medicamentos en pacientes internados en el hospital "Mariana de Jesús"*, Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2017.

CABO DE VILLA , E., MOREJON HERNÁNDEZ , J. & ACOSTA FIGUEREDO, E., *Medisur*, 18(4), pp. 694-705. 2020.

CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO FIBUSPAS, *Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAS*, s.l.: s.n. 2016.

CEPAL, *Panorama Social de América Latina*. Comisión económica para américa latina. [En línea] Available at: <http://www.eclac.cl/2013>.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, *Asamblea Nacional. Constitución de la República del Ecuador*. [En línea] Available at: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf> 2012.

DIARIO EL PAÍS-ESPAÑA, *La ONU alerta del consumo excesivo de analgésicos en los países industrializados*. [En línea] Available at: https://elpais.com/sociedad/2011/03/02/actualidad/1299020402_850215.html 2011.

ESCRIVÁ GRACIA, J. & BRAGE SERRANO, R., *Riesgo de errores de medicación y conocimientos de farmacología del profesional de enfermería en una unidad de cuidados críticos*, s.l.: Universidad de Valencia. 2017.

FERNÁNDEZ A, M. & RUIZ G, M., *Fundamentos de Farmacología Básica y Clínica Publicado por Editorial Ramón Areces; pág 232. ISBN 84-8004-689-9*. 2005.

GONZÁLEZ C, M. & GONZÁLEZ, A., *La inflamación desde una perspectiva inmunológica: desafío a la Medicina en el siglo XXI. Rev haban cienc méd, vol.18, n.1 pp..30-44.* [En línea] Available at: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000100030&lng=es&nrm=iso>2019.

GONZÁLO GARCIA , N., *Tratamiento del dolor osteomuscular crónico en el paciente geriátrico. Bol Soc Esp Hidrol Méd. Vol. 28, Núm. 1, 37-57.* [En línea]Available at: [http://hidromed.org/hm/images/pdf/0301.BSEHM%202013;28\(1\)37-57_Gonzalo-N.pdf](http://hidromed.org/hm/images/pdf/0301.BSEHM%202013;28(1)37-57_Gonzalo-N.pdf)

HERNÁNDEZ , I., SARMIENTO , N. & GONZÁLEZ , I., *Errores de prescripción en centros de atención primaria en salud de Quito, Ecuador, s.l.: Revista Médica Vozandes. Vol 8. No.1. 2017.*

JIMÉNEZ M, A. & MARTÍNEZ M, B., *Rev Esp Salud Pública, 93(1), pp. e1-e14. 2019.*

JIN, J., *Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. Jama, 314 (10), s.l.: s.n. 2015.*

KHAWAR BABAR , M., HASSAN ABBASI , M. & SHEIKH , N., *IL-32: a novel pluripotent inflammatory interleukin, towards gastric inflammation, gastric cancer, and chronic rhino sinusitis. Med Inflamm :8..* [En línea]Available at: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/8413768> 2016.

LAIDLAW, W. K., *Curación la Endometriosis de Forma Natural: Sin Analgesicos.,* New York: Space Publishing Platform. 2017.

MASACHE GALVÁN, C. A., *Análisis estratégico sobre el consumo y comercialización de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos genéricos y de marca en el Distrito Metropolitano de Quito, Quito. Ecuador : s.n. 2016.*

MCDERMOTT, K., *Cómo Manejar Los Dolores Agudos, Crónicos Y Recurrentes Con Aceite de CBD.* New York: Publishement. 2020.

MENDOZA-REYES , J. J., *Manejo del dolor en el paciente con insuficiencia hepática o renal. Revista Mexicana de Anestesiología. Vol. 37. Supl. 1.* [En línea] Available at: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cmas141r.pdf> 2014.

MINISTERIO DE SANIDAD SERVICIOS, *Protocolo para el manejo del paciente con migraña crónica.* [En línea]Available at: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/pr_1_iacs_protocolo_migranya_profesionales-1.pdf 2016.

MONCADA DURRUTI, R., *Uso racional de opioides en el medio hospitalario. Anales Sis San Navarra vol.42 no.3 Pamplona, s.l.: s.n. 2020.*

MONROY, M., *Tratamiento farmacológico del paciente respiratorio.* [En línea] Available at: http://aula.campuspanamericana.com/_Cursos/Curso01417/Temario/Curso_Farmacologia/M3%20Farmacologia%20para%20fisioterapeutas.pdf 2015.

MOREIRA SILVA, R., *Centro de información de emdicamentos de Catalunya.* [En línea] Available at: https://www.cedimcat.info/index.php?option=com_content&view=article&id=192:errores-de-prescripcion-ejemplos-de-errores-de-prescripcion-frecuentes-y-su-posible-prevencion&catid=47:seguridad&lang=es 2017.

MOYANO A, J., *Análisis del uso de opiáceos en Colombia desde dos perspectivas complementarias,* s.l.: Universidad Autónoma de Barcelona. 2016.

MSP, *Ley 67. Registro Oficial Suplemento 423. p: 1-46.* [En línea] Available at: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf> 2015.

MSP, *Norma Técnica de Seguridad del Paciente. Ministerio de Salud Pública Ecuador. p:1-85.* [En línea] Available at: <http://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/NORMA-TECNICA-SEGURIDAD-DEL-PACIENTE-DEFINITIVO-jp.pdf> 2015.

MSP, *Tratamiento del dolor oncológico en adultos. Guía de Práctica Clínica.* [En línea] Available at: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/Dolor-oncol%C3%B3gico-GPC-final-12-12-2016-1.pdf> 2017.

OFORI-ASENSO , R. & AGYEMAN , A., *Irrational use of medicines-a summary of key concepts. Pharmacy;4(4):35.* [En línea] Available at: <https://www.mdpi.com/2226-4787/4/4/35>

OMS, *Sobredosis de opioides.* [En línea] Available at: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/opioid-overdose> 2020.

OPS/OMS , *Uso racional de medicamentos y otras tecnologías sanitarias.* [En línea] Available at: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1417:2009-uso-racional-medicamentos-otras-tecnologias-salud&Itemid=1180&lang=es 2015.

PIBM, *Enfermedades del aparato respiratorio.* [En línea] Available at: <https://empendium.com/manualmibe/chapter/B34.II.3>. 2021.

PORTALFARMA, *Foro de Atención Farmacéutica. Indicación Farmacéutica. Farmacéuticos No.234*, p: 41-44. [En línea] Available at: ortalfarma.com/inicio/serviciosprofesionales/forodeattfarma/Documents/Foro%20AF%20Indicacion.pdf 2007.

PORTALFARMA, *Uso racional de medicamentos. Remedios. Documento de trabajo. Web de Portalfarma.* [En línea] Available at: www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/.../Paginas/15usomedicamentos.aspx 27 de febrero 2017

PORTO ARCEO, J. A., *Reacciones adversas a medicamentos. Generalidades. Criterios de derivación. Protoc diagn ter pediatr.*;2:285-95.. [En línea] Available at: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_ra_medicamentos_generalidades.pdf

RAMIREZ , A. & et al , *Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población. Rev Cubana Med Gen Integr. vol.36, n.1.* [En línea] Available at: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000100007&lng=es&nrm=iso

RAMOS , G. & OLIVARES , G., *Uso racional de los medicamentos: Una tarea de todos*, Chile: MINSAL. 2010.

RODRÍGUEZ, L., ACOSTA, Y. & MILLANO, V., *Enfermedades y trastornos del sistema osteomuscular y la planificación de políticas de salud pública en Venezuela.* [En línea] Available at: <https://www.redalyc.org/pdf/904/90444727010.pdf>

SANCE, *Guía oficial de cefaleas.* [En línea] Available at: http://www.saneurologia.org/wp-content/uploads/2019/03/Guia_Cefaleas_san-2019.pdf

SIMON, L. S. & AINE, L., *Anti-Inflamatorios No Esteroides Infl Drogas Y Sus Riesgos : Una Historia Aún Está En Desarrollo*, s.l.: s.n.2013.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DE FAMILIA Y COMUNITARIA, *Recomendaciones sobre el uso de los medicamentos. Guías de actualización*, España: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. 2016.

SUBSECRETARÍA DE SALUD – MINISTERIO DE SALUD, *Problema Relacionado con los medicamentos. Resultados negativos a la medicación.* [En línea] Available at: [https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20\(PRM\).pdf2014](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20(PRM).pdf2014).


VERA C, O., *Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción.* *Rev. méd. la paz*, vol.26, n.2, pp. 78-93. [En línea] Available at: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172689582020000200011&lng=es&nrm=iso

VERGNE-SALLE, P., *La Escalera Analgésica de la OMS : ¿es apropiada para el dolor articular? De los AINE a los opioides.* [En línea] Available at: https://s3.amazonaws.com/rdcmsiasp/files/production/public/Content/ContentFolders/GlobalYearAgainstPain2/2016/FactSheets/Spanish/18_Formatted_Spanish.pdf[Último acceso: 6 6 2021]. 2016.

YUNGAN B, J., *Evaluación del uso de antiinflamatorios no esteroideos en el servicio de hospitalización del Hospital General Andino en el periodo 2017 a 2018*, Riobamba, Ecuador: s.n. 2019.

ANEXOS

ANEXO A: OFICIO DIRIGIDO AL DIRECTOR DEL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO FIBUSPAM- RIOBAMBA PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.



ESPOCH
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

Of. No.724, CBQF-FC.2020
Riobamba, diciembre 04 del 2020

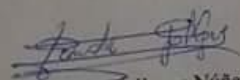
Licenciado
David Guacho
DIRECTOR DEL CENTRO CLINICO QUIRURGICO AMBULATORIO FIBUSPAM
Presente


De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quienes hacemos la Facultad de Ciencias, Carrera de Bioquímica y Farmacia de la ESPOCH, al tiempo que conociendo su alto espíritu de colaboración con los Centros de Educación Superior, le solicito muy comedidamente autorice a la Srta. Jessica Alexandra Cazorla Lata, con CI. 060561771-1 para el desarrollo de su Proyecto de Trabajo de Titulación "ANÁLISIS DEL USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS EN EL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO FIBUSPAM", con la finalidad de evaluar los analgésicos pre escritos por el área de consulta externa, a la vez solicito que la estudiante se le preste todas las facilidades necesarias para que pueda realizar su Trabajo de Titulación que es requisito para poder graduarse. Dicho trabajo está aprobado por la unidad de titulación y su tutora es la Dra. Verónica Cando Docente de la Facultad.

Particular que comunico para fines pertinentes.

Atentamente,

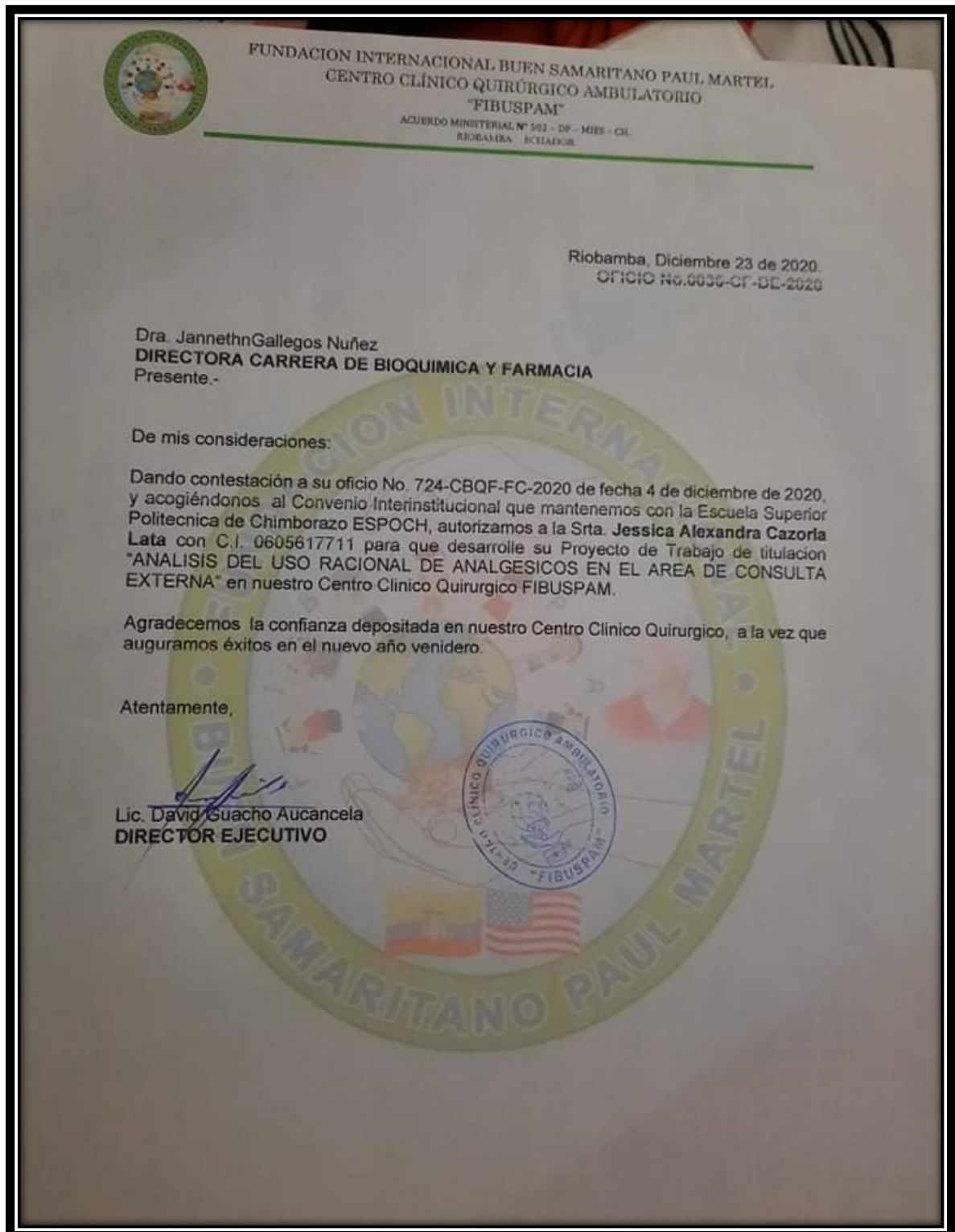

Dra. Janneth Gallegos Núñez,
**DIRECTORA CARRERA DE
BIOQUÍMICA Y FARMACIA**



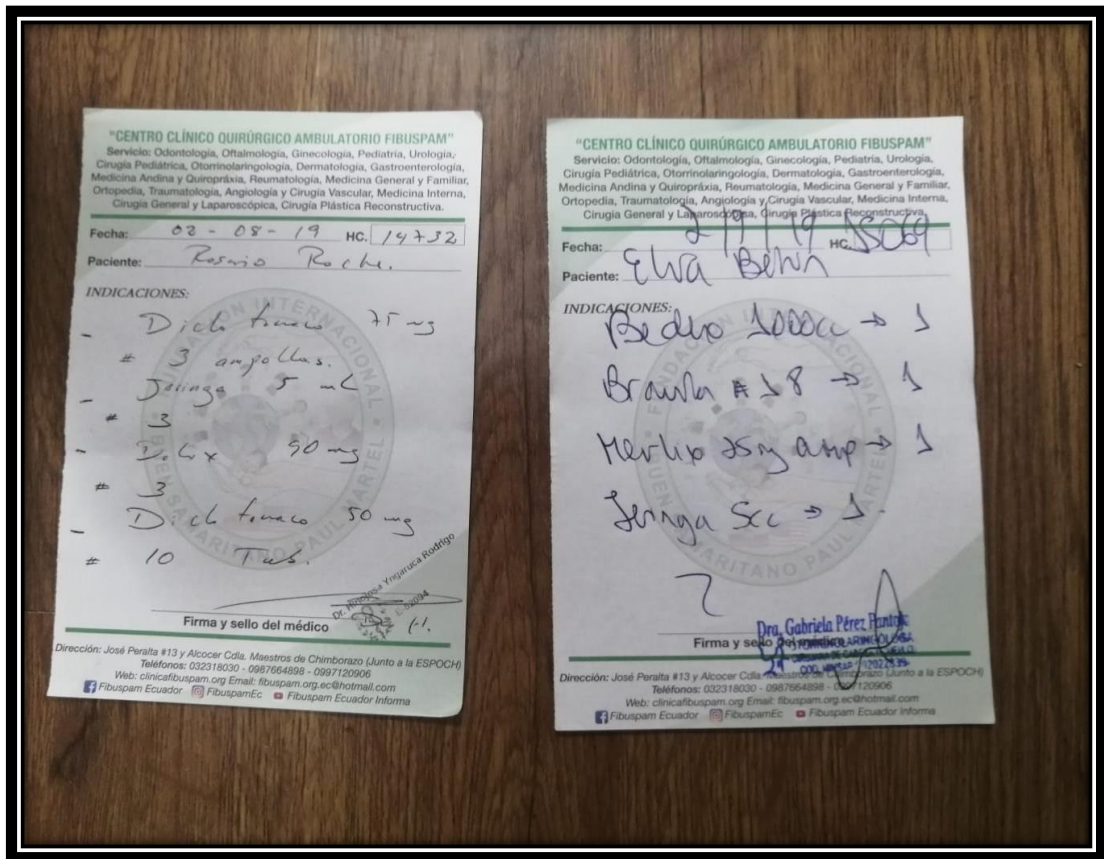
Archivo
Ministerio M

TEL: 593 (03) 2 998200 ext 166

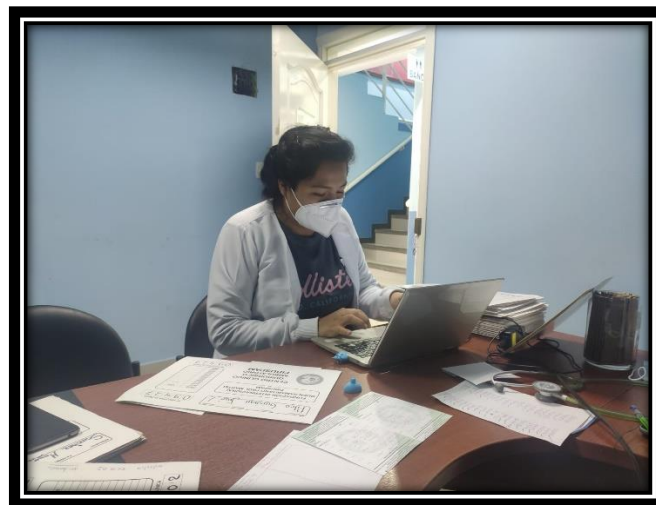
ANEXO B: RESPUESTA POR PARTE DEL DIRECTOR DEL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO FIBUSPAM.



ANEXO C: MODELO DE RECETA UTILIZADO PARA PRESCRIPCIÓN.



ANEXO D: ANÁLISIS DE RECETAS E HISTORIAS CLÍNICAS.



ANEXO E: FICHA DE OBSERVACIÓN DE DATOS.

MESES 2 - Microsoft Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA NITRO PRO 10

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos

J13 1c 8h

N	PACIENTE	NOMBRE	EDAD	SEXO	FECHA	H CL	MEDICAMENTO	PRESENTACION	CANTIDAD	DOSIS	COMPARACION GUIA TERAPEUTICA MSP	OTRA GUIA OBSERVACIONES
1							GENERICO				CUMPLIMIENTO	
2												
3	1	Fanny Cava	26	F	02/07/2019	12158	diclofenaco + complejo b	liquido parenteral 75mg	1	stat		
4	2	Norma Galarza	31	F	02/07/2019	12144	diclofenaco	sólido oral 50mg	15	1c 8h x3d	X	
5	3	Martha Quijosac	67	F	03/07/2019	10538	ibuprofeno	sólido oral 400mg	10	1c 8h x3d		
6	4	Cerfina Yungar	45	F	07/07/2019	2368	ibuprofeno	sólido oral 400mg	10	1c 8h x3d		X acorde a la guia terapeutica: no se encuentra el CIE 10,
7							diclofenaco + vitaminas	liquido parenteral	5	1c2d		
8							tiocolchicósido	sólido oral	10	1c 12h x 5d		X
9							metamizol	liquido parenteral 1g	1	stat		de acuerdo a esta guia
10	5	Juliana Castro		F	07/07/2019	3456	diclofenaco sódico	sólido oral 50mg	30	1c12h		
11							prednisona	sólido oral 20mg	10	1c dia	X	
12							paracetamol	sólido oral 1g	20	solo dolor		
13	6	Ana Cujllema	28	F	07/07/2019	7856	paracetamol	sólido oral 500mg	3	1c 8h		X acorde a la guia terapeutica: no se encuentra el CIE 10,
14	7	Carmen Orozco	32	F	09/07/2019	9359	meloxicam	sólido oral 15mg	8	1c 12h x 4d	X	de acuerdo a esta guia
15	8	María Chiro	34	F	10/07/2019	9292	ibuprofeno	sólido oral 400mg	10	1c 8h x3d		X acorde a la guia terapeutica: no se encuentra el CIE 10,
16	9	María Tenelem	45	F	10/07/2019	12359	meloxicam	sólido oral 15mg	8	1c 12h	X	de acuerdo a esta guia
17	10	María Guamán	36	F	11/07/2019	2467	diclofenaco sódico	sólido oral 50mg	10	1c 12h		X acorde a la guia terapeutica: no se encuentra el CIE 10,
18	11	Luis Chango	18	M	15/07/2019	7689	paracetamol	sólido oral 1g	10	1c 8h x3d		X
19							metamizol	liquido parenteral 1g	1	stat		de acuerdo a esta guia
20							tramadol	liquido parenteral 100mg	1	stat		de acuerdo a esta guia
21	12	María Pucuna	63	F	15/07/2019	8305	ketorolaco	liquido parenteral 60mg	1	stat		X analgesicos utilizados sc
22							metamizol	liquido parenteral 1g	1	stat		correctos, el medicame
23							diclofenaco sódico	sólido oral 50ma	20	1c12h x 10d		dosis para un aliviar al d

Hoja1

LISTO 96%

0:31 18/08/2021

MESES 2 - Microsoft Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA NITRO PRO 10

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos

AB2 MEDICAMENTO

	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1	ESPECIALIDAD												
2		CIE 10	LEGIBILIDAD	IDENTIFICACION DEL PACIENTE	DOSIS	VIA DE ADMINISTRACION	NOMBRE DEL MEDICO	EDAD	SEXO	ESPECIALIDAD	1 MEDICAMENTO	FIRMA Y SELLO	
3	MEDICINA G O F	NO	LEGIBLE	0	0	SI	1	1	1	1	1	1	
4	OFTALMOLOGIA	NO	LEGIBLE	0	0	SI	0	1	1	0	0	0	
5	OFTALMOLOGIA	NO	LEGIBLE	0	0	SI	0	1	1	0	0	0	
6	MEDICINA G O C	NO	ILEGIBLE	0	0	SI	1	1	1	1	1	1	
7													
8	REUMATOLOGIA	NO	LEGIBLE	1	0	SI	0	1	1	0	0	0	
9													
10													
11	ODONTOLOGIA	NO	LEGIBLE	0	0	SI	1	1	1	1	0	1	
12	ODONTOLOGIA	NO	LEGIBLE	0	0	SI	1	1	1	1	0	1	
13	OFTALMOLOGIA	NO	LEGIBLE	0	0	SI	0	1	1	0	0	0	
14	OFTALMOLOGIA	NO	LEGIBLE	0	0	SI	0	1	1	0	0	0	
15	REUMATOLOGIA	NO	LEGIBLE	0	0	SI	1	1	1	1	0	1	
16	REUMATOLOGIA	NO	LEGIBLE	0	0	SI	0	1	1	0	0	0	
17	MEDICINA G O F	NO	LEGIBLE	0	0	SI	1	1	1	1	0	1	
18													
19	MEDICINA G O F	NO	LEGIBLE	0	0	SI	1	1	1	1	0	1	
20													
21	MEDICINA G O F	NO	LEGIBLE	0	0	SI	1	1	1	0	0	0	
22													
23													

Hoja1

MODIFICAR 96%

0:32 18/08/2021

ANEXO F: PRESENTACIÓN EN POWER POINT V2013 PARA SOCIALIZACIÓN DE LA CHARLA SOBRE USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS
ESCUELA BIOQUÍMICA Y FARMACIA
GRUPO DE INVESTIGACION DE TECNOLOGÍA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA DEL ECUADOR (GIAFEC)
TEMA: ANÁLISIS DEL USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS EN EL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO CLÍNICO QUIRÚRGICO AMBULATORIO (CQIA)
AUTOR: ROSA ALEXANDRA CALDERA JARA
MIEMBROS DEL TRIBUNAL: Dra. Verónica Carrión
Dr. Fabián Arias
MSc. Ilean Guaylló
RIOBAJA, ECUADOR
2011

1


INTRODUCCIÓN



Enfermedades agudas y crónicas
Siglo XIX Francia
Formas farmacéuticas
Primer analgésico morfina
Actualidad
uso indiscriminado analgésicos
Problema sistema sanitario
Nivel local y mundial
No hay control ni regulación
Eficacia en diversos salud como moléculas pequeñas, heparinas, enzimas y anticuerpos

2

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD



80% medicamentos nocivos, digestivos o se venden forma ineducada.
80% medicamentos consumen de manera incorrecta.
30% analgésicos opioides
30% responsable de muerte
30% sobredosis, DMG, DMG
Necesidad de establecer estrategias de uso racional medicamentos

3

OBJETIVOS

GENERAL:
 > Realizar un análisis sobre el uso racional de analgésicos en el área de consulta externa del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio (CQIA).

ESPECÍFICOS
 ✓ Analizar   

4

MARCO TEÓRICO

BASE LEGAL
Constitución de la República del Ecuador
Artículo 103, numeral 7
Ley orgánica de la salud
Art. 110
Art. 114
Capítulo 1º Profesiones de la salud

Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces.
Necesidad epidemiológica de la población.
Establecimiento sujetos a control sanitario y permisos de funcionamiento.
Buena práctica de manufactura, almacenamiento, distribución y dispensación.
Disponibilidad medicamentos de calidad y uso racional, priorizando la salud pública.
Responsabilidad profesionales de la salud.

5

BASES TEÓRICAS

DOLOR
 • Es una percepción sensorial, localizada o subjetiva con intensidad variable que puede resultar nociva e incapacitante en cualquier parte del cuerpo.

CLASIFICACIÓN
Agudo
 Sistema desagradable cuya intensidad es variable. No persiste más de 30 días. Afecta de un día para otro pero usualmente con poca o nula de medicación.

Crónico
 Se requiere más allá de la lesión tisular. Persiste por más de tiempo. Analgésicos opioides.

6

PATOGENIA

Neuropático
 • Resultado de una lesión o enfermedad a nivel del SNC o periférico.
 • Sensación punzante.
 • Forma episódica en ausencia de lesión.

Nociceptivo
 • Resultado una estimulación de estímulos que activan la lesión o daño a órganos nociceptivos.
 • Da paso a la activación y transmisión del estímulo nocivo.

7

POR SU DURADA

Continuo
 Es caracterizado por un dolor persistente durante la mayor parte del día y generalmente no desaparece.

Intermitente
 Dolor que se intermite, estable al ser controlado presentándose de manera transitoria en quien lo padece.

8

INFLAMACIÓN

Reacción o proceso defensivo natural del sistema inmunológico del organismo como respuesta a un dolor causado a sus células y tejidos que pueden ser provocados por factores endógenos o exógenos.

Forma aguda y breve, estimulada a mecanismos de respuesta inmune contra la cual puede activar la respuesta en cascada proinflamatoria por existencia de tejidos.

En de mayor duración, sucede con el paso de días, semanas y hasta meses cuando no se resuelve correctamente se identifica por proliferación de vasos sanguíneos (rojo) y en última instancia aumento de calor.

9

ANALGÉSICOS: Clasificación

Los analgésicos se clasifican en aquellos medicamentos capaces de suprimir o aliviar la sensación dolorosa.

Analgésicos
OPIOIDES
 Actúan directamente sobre el sistema nervioso central. Se aplican principalmente para tratar los casos de dolor crónico.

NO OPIOIDES
 Bloquean la producción de la prostaglandina de tipo 2 en tejidos que desencadenan el dolor. También tienen propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas.

10

ANALGÉSICOS NO ESTEROIDES (AINES): Clasificación



COX-2 INHIBIDORES
 Celecoxib, Etoricoxib, Parecoxib, Valdecoxib, Rofecoxib, Tivozanib, Acemetinic, Celecoxib, Etoricoxib, Parecoxib, Valdecoxib, Rofecoxib, Tivozanib, Acemetinic.

AINES
 Ibuprofeno, Naproxeno, Ketoprofeno, Fenilbutazona, Indometacina, Piroxicam, Tiaprofeno, Celecoxib, Etoricoxib, Parecoxib, Valdecoxib, Rofecoxib, Tivozanib, Acemetinic.

11

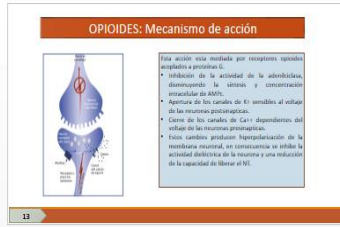
AINES: Mecanismo de acción

Inhibidores de la membrana celular
 Tejido dañado
 Añade inflamación
 COX-1
 COX-2
 Inhibidores del COX-1
 Inhibidores del COX-2
 Selectivos
 No selectivos
 Paracetamol, Ibuprofeno, Naproxeno, Ketoprofeno, Fenilbutazona, Indometacina, Piroxicam, Tiaprofeno, Celecoxib, Etoricoxib, Parecoxib, Valdecoxib, Rofecoxib, Tivozanib, Acemetinic.

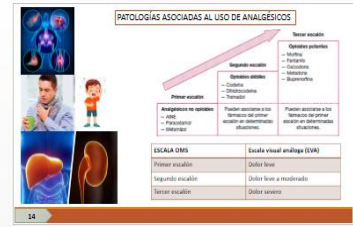
12



12
13



14



15



16



17



18



16



17



18



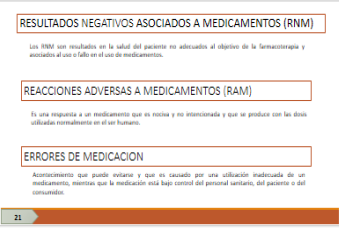
19



20



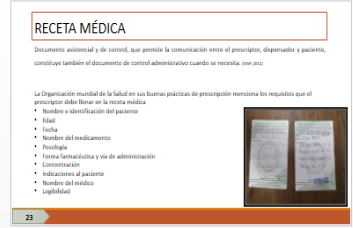
21



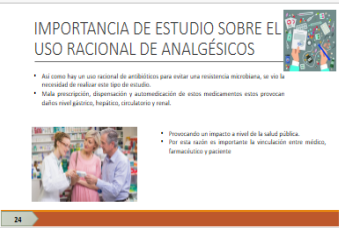
22



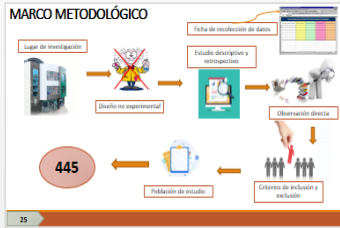
23



24



25



26



27

MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIONES

✓ Género

Tabla 1 Género de los pacientes de recetas disparatadas

Género	Frecuencia	%
Masculino	351	59
Femenino	250	41
TOTAL	601	100

fuente: Departamento de Farmacia del Centro Clínico HIGUALMAJOR
Realizado por Carolina J. 2021



27

28

✓ Patología tratada

Tabla 3: Patología de mayor prevalencia

Patología	Cantidad	%
CELULOSIS	4	0,66
FRACTURAS	4	0,66
HEPATOMEGALIA	4	0,66
ESCLEROSIS	1	0,17
TRASTORNOS	14	2,33
OTITIS	10	1,67
DISQUINASIAS	30	5,00
BOUCALONIA	30	5,00
ODONTOLOGIA	40	6,67
VIAGROS	80	13,33
OTROS FARMACOLÓGICOS	380	62,66
TOTAL	601	100

Omnidisciplinario
General
Neumología
216

FIBUCIPAM 2021

29

✓ Análisis prescritos

Tabla 4: Análisis prescritos durante el periodo julio-diciembre 2019

Medicamento	Cantidad	%
ANES (Difenidramina, Nefopam y paracetamol), AAS, Venlafaxina y Sertralina	3510	77,38
OTROS FARMACOS	40	0,89
INDICACIONES CONCORDANTES (Paracetamol + tramadol, Difenidramina + tramadol, Naproxeno + paracetamol, Fenacetilo + tramadol)	518	2,62
OTROS	836	18,56
TOTAL	4504	100

Palacio, 2020



30

✓ Patología vs protocolo terapéutico

Tabla 5: Comparación entre patología y protocolo terapéutico del MSP del Ecuador

COMBINACION TERAPÉUTICA	Patología	Cosa	Frecuencia	%
COMPLIE	58	13		
INCUMPLIMIENTO COMPLE	283	47		
NO COMPLIE	300	50		
TOTAL	641	100		

fuente: Departamento de Farmacia del Centro Clínico HIGUALMAJOR
Realizado por Carolina J. 2021



31

✓ Cumplimiento del CE 10

Tabla 6: Cumplimiento de CE 10 en recetas médicas prescritas

CE 10	Frecuencia	%
SI	0	0
NO	601	100
TOTAL	601	100

fuente: Departamento de Farmacia del Centro Clínico HIGUALMAJOR
Realizado por Carolina J. 2021



32

✓ Identificación del médico en las recetas prescritas

Tabla 7: Nombre del médico en las recetas prescritas

Identificación del Médico	Frecuencia	%
SI	316	72,6
NO	139	29,4
TOTAL	455	100,0

fuente: Departamento de Farmacia del Centro Clínico HIGUALMAJOR
Realizado por Carolina J. 2021



33

✓ Identificación de especialidad médica

Tabla 8: Cumplimiento de la especialidad en las recetas médicas

Especialidad médica en la prescripción	Frecuencia	%
SI	216	51
NO	210	49
TOTAL	426	100

fuente: Departamento de Farmacia del Centro Clínico HIGUALMAJOR
Realizado por Carolina J. 2021



34

✓ Concentración y dosis del fármaco en recetas médicas

Tabla 10: Cumplimiento de concentración y dosis de fármacos en recetas médicas

Concentración	Frecuencia	%
SI	354	80
NO	93	20
TOTAL	447	100

fuente: Departamento de Farmacia del Centro Clínico HIGUALMAJOR
Realizado por Carolina J. 2021



35

✓ Legibilidad en las recetas médicas

Tabla 12: Error de prescripción, legibilidad en las recetas médicas

Legibilidad	Frecuencia	%
LEGÍBLIL	430	96
NO LEGÍBLIL	17	4
TOTAL	447	100

fuente: Departamento de Farmacia del Centro Clínico HIGUALMAJOR
Realizado por Carolina J. 2021



36

✓ Cuadro y gráfico resumen de los resultados obtenidos

Aspecto	Factores en Desventaja	Factores No Desventaja	Sumatoria
1	58	387	445
4	0	445	445
5	316	129	445
6	210	238	448
7	324	321	645
8	354	93	447
9	0	445	445
10	430	17	447
11	316	139	455
TOTAL	2382	2102	4484



37

CONCLUSIONES

- Se constató que en el Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUCIPAM, de la ciudad de Riobamba, no existe una racional de análisis durante el periodo julio-diciembre del 2019, lo que se evidenció en gran incumplimiento en cuanto a parámetros de la institución.
- Se analizó cada una de las recetas expeditas y se logró identificar los errores de prescripción presentes, mientras que el análisis de los historiales clínicos se llevó a cabo para la identificación de cumplimiento del CE10 (obtuvo resultado en la prescripción médica, todos los resultados obtenidos fueron plenarios en una ficha de observación).
- Se pudo comparar en base a la patología documentada y protocolo terapéutico del MSP que los medicamentos farmacológicos empleados en un total de 58 recetas cumplieron con el protocolo en base al criterio de CE10 sin embargo un total de 387 recetas no cumplieron con la comparación patología-protocolo terapéutico bajo este criterio.
- Se llevó a cabo una charla dirigida al personal de la institución con la finalidad de concientizar y promover la importancia e impacto del uso racional de analgésicos en la salud del paciente y realizar el trabajo en equipo médico-farmacéutico y paciente.

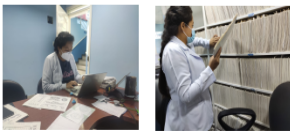
38

RECOMENDACIONES

- Se recomienda hacer uso de este trabajo de Tesis para otros estudios y futuras investigaciones de que los resultados obtenidos durante el periodo julio-diciembre 2019 sirvan como precedente al respecto sobre el uso de los analgésicos en recetas.
- Se recomienda a los médicos y otros miembros de la institución diseñar una receta que contenga los parámetros de prescripción señalados en la OMS para hacer y evitar una correcta prescripción, con la finalidad de que el farmacéutico emisor del tipo de fórmula pueda realizar una dispensación correcta y el paciente a su vez sea capaz de entender las instrucciones dadas por el médico.
- Se recomienda realizar más capacitaciones al personal de salud y pacientes que acuden a la institución, con la finalidad de concientizar e informar sobre el uso racional de los analgésicos que son también un fármaco de alto costo, para evitar el uso indiscriminado de los mismos los cuales ponen en peligro la salud del paciente.

39

ANEXOS



ANÁLISIS DE RECETAS E HISTORIAS CLÍNICAS

40



EFECTUACIÓN DE LA CHARLA USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS

41



"La paciencia y la perseverancia tiene un efecto mágico ante el cual desaparecen las dificultades y obstáculos"
John Quincy Adams

42

ANEXO G: EJECUCIÓN DE LA CHARLA SOBRE USO RACIONAL DE ANALGÉSICOS.

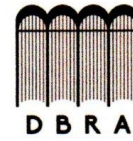


Impartición de la charla sobre Uso Racional de Analgésicos



Personal de salud de la Institución

ANEXO: CERTIFICADO DE BIBLIOTECA.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS DEL APRENDIZAJE
UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL**

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 20 / 01 / 2022

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: <i>Jessica Alexandra Cazorla Lata</i>
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: <i>Ciencias</i>
Carrera: <i>Bioquímica y Farmacia</i>
Título a optar: <i>Bioquímica Farmacéutica</i>
f. Analista de Biblioteca responsable: <i>Ing. Leonardo Medina Ñuste MSc.</i>

**LEONARDO
FABIO MEDINA
NUSTE**

Firmado digitalmente por LEONARDO
FABIO MEDINA NUSTE
Nombre de reconocimiento (DN): c=EC,
o=BANCO CENTRAL DEL ECUADOR,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION-ECIBCE, l=QUITO,
serialNumber=0000621485,
cn=LEONARDO FABIO MEDINA NUSTE
Fecha: 2022.01.20 12:10:24 -05'00'



0083-DBRA-UTP-2022