

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA



ESTUDIO DE UTILIZACION DEL DICLOFENACO SODICO 50 mg TABLETA  
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL AMATEPEC DEL  
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (ISSS)

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR

JEANETH BEATRIZ FLORES LIMA

PARA OPTAR AL GRADO DE

LICENCIADA EN QUIMICA Y FARMACIA

AGOSTO 2018

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR**

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

**SECRETARIO GENERAL**

MAESTRO CRISTOBAL HERNAN RIOS

**FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA**

**DECANO**

LIC SALVADOR CASTILLO AREVALO

**SECRETARIO**

MAE. ROBERTO EDUARDO GARCIA ERAZO.

## **DIRECCIÓN DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

### **DIRECTORA GENERAL**

MSc. Cecilia Haydeé Gallardo de Velásquez

### **TRIBUNAL CALIFICADOR**

#### **ASESORA DE ÁREA EN: MICROBIOLOGÍA**

MSc. María Evelin Sánchez de Ramos.

#### **ASESORA DE ÁREA EN: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, COSMÉTICA Y VETERINARIOS.**

Licda. Mercedes Rossana Brito Mendoza.

### **DOCENTES ASESORES**

Licda. Karla Janet Campos Villalta.

Lic. Francisco Remberto Mixco López.

Licda. Olga Julissa Vaquerano de Campos.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por haberme escogido antes de la fundación del mundo y hacerme parte de su plan eterno. Porque hoy le puedo contener en mi espíritu y ha estado en cada uno de mis días hasta verme cumplir esta meta humana.

A mis asesores Lic. Francisco Remberto Mixco, Lic. Karla Janet Villalta y Lic. Olga Julissa Vaquerano por creer en mí, darme la guía y encaminarme en todo este proceso, por compartir sus conocimientos, su dedicación y esmero que hizo posible este trabajo de graduación.

A MSc. Mirna Lorena Sorto por su apoyo y asesoría en estadística.

A la Directora General de los Trabajos de Graduación, MSc. Cecilia Haydee Gallardo de Velásquez por su valiosa experiencia y aporte en cada una de las etapas de esta investigación.

Al tribunal calificador MSc. María Evelin Sánchez de Ramos y Licda. Mercedes Rossana Brito Mendoza por sus valiosos aportes y sugerencias en cada etapa de esta investigación.

Al Departamento de Investigación y Docencia en Salud del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Por permitir la realización de esta investigación en el Hospital Amatepec, por su asesoría y colaboración en la misma.

MUCHAS GRACIAS.....

## DEDICATORIAS

A mi Cristo todo inclusivo, quien lo es todo en todo, el que me llenó de misericordia infinita, el misterio de mi vida y la esperanza de mis días. Quién estuvo desde mis primeros pasos, el que me llevó por cada senda y que hoy permite culminar esta gran carrera que es solo el inicio de otra.

A mi mami Roxana Maritza Lima Cazún por amarme, cuidarme, aconsejarme, una madre que aún en medio de toda oposición, adversidad, luchó día a día y que su incansable entrega hizo posible junto a DIOS culminar todo este largo proceso.

A mi hermanita Griselda Hernández por sus palabras de ánimo, sus oraciones, abrazos, por reír y llorar junto a mí y sobre todo su apoyo de hermanita menor.

A la Familia López Ruíz: hno. Rafael, Hna. Marta, Cesia y Adán; por abrirme su hogar, por hacerme sentir como en casa, por sus cuidados tiernos, por su pastoreo y enseñarme a disfrutar de Cristo, y a toda mi familia que El Señor me ha dado, esta gran familia, quien es la Iglesia, mis hermanos. Los cuales estuvieron en cada uno de mis días, llenándome de sus oraciones y de esa hermosa persona, CRISTO.

A Mi Papá Ernesto Alfonso Flores, que aún en la distancia y sin conocerle en persona, estuvo apoyándome en el tiempo que DIOS estableció. Su ayuda estuvo en el momento exacto e hizo esto posible.

A mis queridas compañeras Jessica Cuéllar, Sofía Hernández, Rocío Amaya, Beatriz Lazo que vivieron junto a mí toda esta experiencia. El señor las puso a mi lado para tomar fuerzas hasta lograr esta meta.

## INDICE GENERAL

	Pág. N°
Resumen.	
Capítulo I	
1.0 Introducción.	xvi
Capítulo II	
2.0 Objetivos.	
Capítulo III	
3.0 Marco Teórico.	21
3.1 El dolor.	21
3.1.1 Clasificación del dolor.	21
3.1.2 Fisiología del dolor.	23
3.1.3 Intervención terapéutica.	23
3.2 Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES).	23
3.2.1 Mecanismo de acción y efectos farmacoterapéuticos.	24
3.2.2 Efectos adversos de los AINES.	28
3.3 Utilización de AINES en patologías asociadas.	30
3.3.1 AINES en pacientes con alteraciones gástricas graves.	30
3.3.2 AINES en pacientes con riesgo cardiovascular.	32
3.3.3 AINES en pacientes con hipertensión arterial.	33
3.4 Con otros fármacos concomitantes.	33
3.5 Estudios de utilización de medicamentos (EUM).	35
3.5.1 Duración del estudio y tamaño de la muestra.	36
3.5.2 Clasificación de los EUM.	37
3.5.3 Estudios de prescripción-indicación.	37

3.6 Documentos normativos del ISSS que contienen lineamientos de uso, prescripción y despacho del medicamento diclofenaco sódico 50 mg tableta.	38
Capítulo IV	
4.0 Diseño metodológico	42
4.1 Tipo de estudio	42
4.2 Investigación bibliográfica	42
4.3 Investigación de campo	43
Capítulo V	
5.0 Resultados y discusión de resultados.	51
5.1 Caracterización de la población en estudio.	51
5.1.1 Caracterización de la población por rangos de edad.	51
5.1.2 Caracterización de la población por sexo.	52
5.1.3 Motivos de consulta.	54
5.1.4 Descripción del tipo de dolor.	55
5.1.5 Historia clínica relevante.	56
5.1.6 Patologías en tratamiento	57
5.2 Porcentaje de cumplimiento de los lineamientos establecidos para la prescripción-indicación del diclofenaco sódico 50 mg tableta	59
5.2.1 Diagnósticos que resultaron en prescripción de diclofenaco sódico 50 mg tableta en el área de Emergencia del Hospital Amatepec.	59
5.2.2 Dosis y frecuencia de diclofenaco sódico 50 mg tableta prescrita.	61
5.2.3 Cantidad de tabletas y número de días de tratamiento.	62

5.2.4	Interacciones farmacológicas detectadas con medicamentos concomitantes.	63
5.2.5	Prescripciones detectadas a pacientes geriátricos.	65
5.2.6	Descripción del porcentaje de cumplimiento de los lineamientos por cada documento normativo del ISSS.	69
5.3	Especialidades que prescribieron diclofenaco sódico 50 mg tableta a los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia.	74
5.4	Informe con los resultados del estudio para la Subdirección de salud del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.	76
Capítulo VI		
6.0	Conclusiones	103
Capítulo VII		
7.0	Recomendaciones	106
Bibliografía		
Glosario		
Anexos		



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°		Pág. N°
1	Metabolismo del ácido araquidónico y acción farmacológica de los antiinflamatorios no esteroideos	25
2	Rangos de edad en los 250 expedientes revisados.	51
3	Distribución porcentual por servicio de los pacientes según sexo.	53
4	Principales motivos de consulta en el servicio de Emergencia.	54
5	Principales descripciones del tipo de dolor atendido en el servicio de Emergencia.	55
6	Principales datos de la historia clínica relevante.	56
7	Patologías base por cada especialidad del Servicio de Emergencia.	58
8	Dosis y frecuencia indicada de diclofenaco sódico 50 mg tableta.	61
9	Expedientes de pacientes geriátricos y sus patologías.	65

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°		Pág. N°
1	Rangos de edad en los 250 expedientes revisados.	51
2	Distribución porcentual por servicio de los pacientes según sexo.	52
3	Principales motivos de consulta en el Servicio de Emergencia.	54
4	Principales descripciones del tipo de dolor atendido en el Servicio de Emergencia.	55
5	Principales datos de la historia clínica relevante.	56
6	Patologías base por cada especialidad del Servicio de Emergencia.	57
7	Diagnósticos que resultaron en la prescripción del diclofenaco sódico 50 mg tableta.	59
8	Dosis y frecuencia indicada de diclofenaco sódico 50 mg tableta.	61
9	Cantidad de tabletas prescrita por receta y los días de tratamiento.	62
10	Interacciones detectadas según revisión bibliográfica.	63
11	Pacientes geriátricos con hipertensión arterial.	66
12	Pacientes geriátricos con hipertensión arterial + diabetes mellitus.	66
13	Pacientes geriátricos con gastritis debida a medicamentos.	67
14	Pacientes geriátricos con otros antecedentes.	67
15	Descripción del porcentaje de cumplimiento de los lineamientos por cada documento normativo del ISSS.	69
16	Médicos especialistas que prescribieron el diclofenaco sódico 50 mg tableta.	74

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°		Pág. N°
1	Número de expedientes con prescripción de diclofenaco sódico 50 mg tableta por estrato.	45
2	Cálculo de la muestra por estrato en el servicio de Emergencia.	46
3	Número de expedientes a muestrear del Servicio de Emergencia en Hospital Amatepec del ISSS.	47
4	Operativización de las variables.	49

## **INDICE DE ANEXOS**

### **ANEXO N°**

1. Reporte validado de consumo de medicamentos del ISSS.
2. Listado oficial de medicamentos del ISSS.
3. Hoja de recolección de datos.
4. Tablas de la recolección de datos en detalle.

## ABREVIATURAS

ACV	Accidente cerebro vascular.
AEMPS	Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.
AINES	Fármacos antiinflamatorios no esteroideos.
COX	Ciclooxigenasa.
COXIB	Inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa – 2.
DMT2	Diabetes mellitus tipo II.
EPI INFO	Programa epidemiológico de análisis de información.
EUM	Estudios de Utilización de Medicamentos.
HTA	Hipertensión Arterial.
IRC	Insuficiencia Renal Crónica.
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
LOM	Listado Oficial de Medicamentos.
PRAC	Comité de Evaluación de Riesgos de Farmacovigilancia Europeo.
SAFISSS	Sistema Institucional SapLogon.

## RESUMEN

Se estudió la utilización del medicamento diclofenaco sódico 50 mg tableta en el Servicio de Emergencia del Hospital Amatepec del Instituto Salvadoreño del Seguro Social en el mes de diciembre de 2015. El estudio realizado ha sido de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, en el que se trabajó con una muestra de 250 expedientes de pacientes con prescripción de diclofenaco sódico 50 mg tableta en el Servicio de Emergencia de dicho hospital, la revisión de dichos expedientes permitió obtener información sobre: motivos de consulta, historia clínica relevante, indicaciones terapéuticas, dosis, frecuencia y duración del tratamiento, medicamentos concomitantes, nivel de prescripción entre otros aspectos; los cuales fueron evaluados con respecto a los lineamientos establecidos en las normativas de uso y prescripción con los que cuenta la institución (Listado Oficial de Medicamentos 17<sup>a</sup> edición, Formulario Terapéutico, Ficha Técnica del diclofenaco sódico 50 mg tableta y guía de manejo de enfermedades reumáticas). Según los resultados obtenidos es de resaltar que el 76.40% se prescribió por médico especialista, el 6% en pacientes de edad avanzada, que según norma presentaban contraindicación, lo que provocó interacciones con antihipertensivos (44.78%), con antibióticos de tipo quinolónicos (19.40%); lo que mostró que el uso de este medicamento se realizó aun habiendo presente factores de riesgo para el paciente.

Se recomienda realizar estudios de prescripción-indicación con la participación del Químico Farmacéutico como el profesional sanitario y miembro del equipo multidisciplinario de salud, capaz de detectar todas aquellas desviaciones e incumplimientos en los criterios y regulaciones que rigen la prescripción adecuada de los medicamentos con el fin de hacer uso racional de estos.

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

## 1.0 INTRODUCCIÓN

La Subdirección de salud del ISSS detectó a través del informe validado de los 83 centros asistenciales de dicha Institución, incremento en la utilización del diclofenaco sódico 50 mg tableta en el Hospital Amatepec al cierre de 2015.

Así también según datos del análisis de consumo de analgésicos orales registrado por los Centros de Coste de Atención Ambulatoria del ISSS realizado en el año 2011, lo registraron como uno de los analgésicos orales más consumidos en esa fecha, pero no se contaba con información que justificara la elevación de su consumo, lo cual constituyó un excelente foco de atención para la realización de un estudio de utilización de medicamentos específicamente de tipo prescripción-indicación para identificar aquellas indicaciones que dieron origen a su prescripción.

A raíz de esta situación, la subdirección de Salud del ISSS decidió establecer coordinación con la sección de Farmacia Hospitalaria de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador para llevar a cabo la presente investigación.

Se presentó en primer lugar un protocolo de investigación al Departamento de Investigación y Docencia en Salud del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, el cual fue sometido posteriormente al aval del comité de Ética, para luego obtener la autorización para realizar el estudio de utilización.

En el Servicio de Emergencia del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, los motivos de consulta están relacionadas con problemas que involucran dolor e inflamación en los cuales, el diclofenaco sódico 50 mg tableta constituye una opción terapéutica; sin embargo existen factores de riesgo que predisponen al



paciente a sufrir complicaciones con el uso de este medicamento, tales como: la edad avanzada, tratamientos de larga duración, combinaciones de AINES, fármacos concomitantes (posibles interacciones farmacológicas) y patologías asociadas (insuficiencia cardíaca, hipertensión, diabetes, etc.). Aunado a lo anterior según datos del Comité de Evaluación de Riesgos en Farmacovigilancia Europeo (PRAC), el diclofenaco sódico 50 mg se ha asociado a un incremento del riesgo aterotrombótico respecto a otros AINES a dosis de 150 mg al día o con factores de riesgo como: la hipertensión arterial, diabetes mellitus, colesterol alto, entre otros.

Todos estos aspectos justificaron la realización del estudio para evaluar la prescripción-indicación de dicho medicamento en el segundo semestre de 2016.

**CAPÍTULO II**  
**OBJETIVOS**

## **2.0 OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL:**

Estudiar la utilización del diclofenaco sódico 50 mg tableta en el Servicio de Emergencia del Hospital Amatepec del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- 2.2.1 Caracterizar a la población en estudio (edad, sexo, motivo de consulta, descripción del tipo de dolor, historia clínica relevante y patologías en tratamiento).
- 2.2.2 Describir el porcentaje de cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Listado Oficial de Medicamentos, Guía de Manejo de Enfermedades Reumáticas, Formulario Terapéutico y Ficha Técnica en la prescripción-indicación del diclofenaco sódico 50 mg tableta.
- 2.2.3 Identificar las especialidades que prescriben diclofenaco sódico 50 mg tableta a los pacientes que acuden al Servicio de Emergencia.
- 2.2.4 Elaborar un informe con los resultados del estudio para la Subdirección de Salud del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

**CAPÍTULO III**  
**MARCO TEÓRICO**

## 3.0 MARCO TEÓRICO

### 3.1 EL DOLOR <sup>(4)</sup> <sup>(36)</sup>

El dolor es una de las mayores causas de consulta en los Servicios de Emergencia por la población en general, es importante conocer cuál es el comportamiento y las variaciones que puede presentar este síntoma, ya que a veces los pacientes esperan que este síntoma sea severo o intolerable para acudir al profesional de salud. El dolor puede ser síntoma o una consecuencia de una lesión, enfermedad o cirugía. Una de las definiciones es la percepción de una sensación desagradable y la experiencia emocional asociada con un daño tisular real o posible. La percepción y experiencia del dolor se afectan por muchos factores que incluyen sus causas y las bases culturales del individuo.

Las enfermedades dolorosas son de mayor frecuencia en pacientes mayores que en los jóvenes, pues éstos pueden tener condiciones que llevan a dolor de ambos tipos crónico o agudo. Los procedimientos quirúrgicos se realizan con más frecuencia en las personas mayores pues ellos están más predispuestos a tener enfermedades de larga evolución asociados con dolor significativo como osteoartritis, osteoporosis con fracturas vertebrales, diabetes con neuropatía periférica, cáncer, enfermedad vascular, periférica y neuropatía postherpética entre otros.

#### 3.1.1 CLASIFICACIÓN DEL DOLOR <sup>(4)</sup>

Según su duración:

Se clasifica de varias formas. El dolor agudo es de aparición reciente y la causa es casi siempre demostrable, son minutos o días lo que puede persistir. El dolor

subagudo tiene una duración mayor de 72 horas, mientras que el crónico puede permanecer de meses a años. Estudios señalan que aquel dolor que dure más de lo esperado para la resolución de algún problema se le denomina crónico. Con esta definición el tiempo permitido como dolor crónico es variable. Puede ser referido a un sitio distante de su origen y es común en afecciones de órganos internos o vísceras como riñones, colon, útero y recto que pueden referirlo a la región lumbosacro.

La base anatómica del dolor referido son los tejidos somáticos y viscerales que están inervados por fibras aferentes del mismo segmento de la raíz espinal.

Según su patogenia:

Nociceptivo: Las vías nociceptivas primarias se interconectan con otros segmentos espinales y así su percepción se puede localizar en un lugar distante al sitio de la enfermedad real. El estímulo nociceptivo puede producir hiperexcitabilidad en las células nerviosas de la medula espinal que pueden referir el dolor a los tejidos relacionados.

El dolor se puede irradiar desde su sitio de origen y producir una gran zona dolorosa. Algunos especulan que cuando se irradia a una zona grande, indican una lesión particularmente severa y que se localizara más a medida que se solucione el problema.

Según su localización:

Somático: Ocurre por estimulación excesiva de nociceptores somáticos superficiales o profundos (piel, músculos, vasos, etc.) es descrito como una punzada. Ejemplo: fracturas, otitis, dislocaciones, quemaduras.

Visceral: Ocurre por estimulación excesiva de nociceptores viscerales (corazón, estómago, etc.) se acompaña de síntomas como náuseas/vómito, bradicardia y sudoración.

### 3.1.2 FISIOLOGÍA DEL DOLOR

La percepción del dolor en la piel o tejidos profundos empieza con el estímulo de los receptores primarios. Los dos tipos de nociceptores que pueden responder a estímulos térmicos, señales químicas o deformaciones mecánicas son las fibras A-delta y C. En los diversos tejidos varía el número y tipo de receptores de dolor.

### 3.1.3 INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

El dolor se puede tratar con métodos pasivos e invasivos o activos. El método pasivo para tratarlo es la medicación. En el tratamiento farmacológico se encuentran cuatro clases principales de fármacos no opioides más utilizados como: Los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES), antidepresivos, anticonvulsivantes y neurolépticos. <sup>(31)</sup>

## 3.2 FÁRMACOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINES).

Existen numerosos principios activos en este grupo farmacoterapéutico, los cuales comparten sus acciones terapéuticas (analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas) entre los más utilizados se encuentran el ibuprofeno, diclofenaco y naproxeno. <sup>(2),(6)(13)(15)</sup>

Su uso es muy frecuente debido a su eficacia en el tratamiento del dolor en múltiples indicaciones terapéuticas. Son responsables de numerosos efectos adversos (gastrointestinales, renales y cardiovasculares).

## DICLOFENACO SÓDICO 50mg TABLETA.

El diclofenaco es un AINES derivado del ácido fenilacético que se utiliza principalmente en forma de sal sódica para el alivio del dolor y la inflamación en diversos procesos: trastornos osteomusculares y articulares como: la artritis reumatoide, la osteoartritis y la espondilitis anquilosante; trastornos periarticulares como: la bursitis y la tendinitis; trastornos de partes blandas, como: torceduras, distensiones y otros procesos dolorosos como: el cólico nefrítico, la gota aguda, la dismenorrea y la migraña, así como después de algunas intervenciones quirúrgicas.

En algunos países se ha empleado para el tratamiento de las queratosis actínicas y la fiebre. Es un inhibidor potente de la ciclooxigenasa relativamente no selectivo, además disminuye la biodisponibilidad del ácido araquidónico. Tiene las propiedades usuales antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas.<sup>(6) (23)</sup>

### 3.2.1 MECANISMOS DE ACCIÓN Y EFECTOS FARMACOTERAPÉUTICOS.

El mecanismo general de acción de estos fármacos es la inhibición de la síntesis de prostaglandinas (PG) tanto en los tejidos periféricos como en el Sistema Nervioso Central (SNC). Inhiben la enzima ciclooxigenasa (COX) que convierte el ácido araquidónico en PG y tromboxanos (TX).

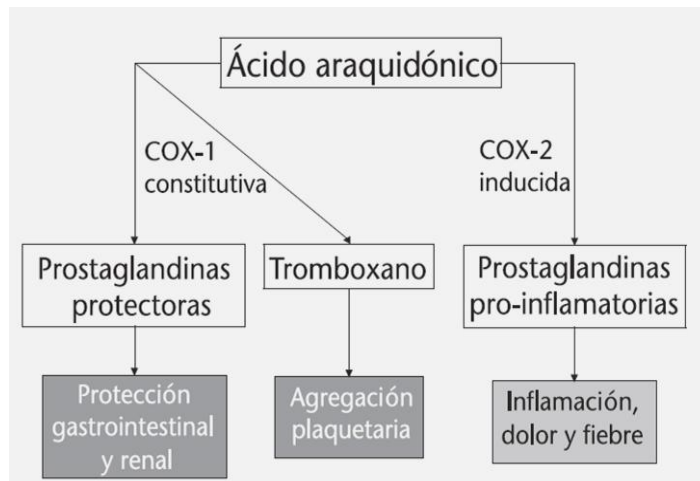
Existen al menos 2 ciclooxigenasas con acciones diferentes:

La isoforma COX-1, constitutiva, está presente en concentraciones estables en muchos tejidos y es responsable de la producción continua de PG para funciones fisiológicas, como la regulación del flujo sanguíneo renal, la excreción de sodio o la protección de la mucosa gástrica.



La isoforma COX-2 es inducida en células migratorias (monocitos y macrófagos) células sinoviales y condrocitos por citocinas y otros estímulos inflamatorios.

Todo esto sugiere que las acciones terapéuticas de los AINES se podrían deber a la inhibición de COX-2 y que los efectos indeseables se relacionan con la inhibición de COX-1. En general los AINES inhiben ambas enzimas o bien la COX-1 en mayor medida. <sup>(40) (53)</sup>(Ver Figura N°1).



**Figura N° 1.** Metabolismo del ácido araquidónico y acción farmacológica de los antiinflamatorios no esteroideos. COX: ciclooxigenasa.

## ACCIONES FARMACOLÓGICAS.

### A) ACCIÓN ANALGÉSICA:

La intensidad de la acción antiálgica de los AINES es de carácter moderado a leve. Es inferior en comparación al que proporcionan los opiáceos. El duplicar o triplicar las dosis no produce un aumento de la actividad antiálgica.

Son útiles en distintos tipos de dolor como: articulares, dentario, cefalea, primeras fases del dolor oncológico, dismenorreas, y dolores postoperatorios y postraumáticos, entre otros.

Su utilización es preferentemente en el dolor con etiología somática, intensidad moderada y cierto componente inflamatorio. Y escasamente en dolor neuropático (neuralgias de diversa índole)<sup>(36) (51)</sup>

## PRINCIPALES INDICACIONES DE LOS AINES<sup>(31)</sup>

### **Dolor Agudo**

- Dolor postoperatorio
- Dolor musculoesquelético y traumático
- Dolor de origen odontológico
- Dolor dismenorreico
- Cólico
- Crisis agudas de dolor oncológico
- Cefaleas
- Dolor en niños y pacientes geriátricos.

### **Dolor Crónico**

- Articular:
  - Degenerativo (Artrosis)
  - Inflamatorio (Artritis)
- Tumoral:
  - Tumores óseos
  - Metástasis óseas
  - Destrucción ósea

- Invasión visceral inicial
- Otros

## B) ACCIÓN ANTIINFLAMATORIA:

La inhibición de la ciclooxigenasa produce una disminución de las prostaglandinas. Lo que causa una disminución de su efecto dilatador e hiperálgico, pero hay que destacar que las dosis de algunos AINES superan la dosis necesaria para inhibirla ciclooxigenasa y algunos AINES son buenos antiinflamatorios y malos inhibidores de la ciclooxigenasa. También inhiben los procesos de activación de los neutrófilos de forma independiente de su acción sobre la ciclooxigenasa y de forma diferente entre ellos; por ejemplo, Indometacina y piroxicam inhiben la producción de aniones superóxido en respuesta a estímulos específicos pero ibuprofeno no tiene este efecto.

Durante la terapéutica con estos fármacos, la inflamación se reduce por disminución al liberar los mediadores de granulocitos, basófilos y células plasmáticas disminuyen la sensibilidad de los vasos a la bradicinina e histamina, afectan la producción de linfocina a partir de los linfocitos T y revierte la vasodilatación.

Por lo regular la inflamación se divide en tres fases:

1. Inflamación aguda.
2. Respuesta inmunitaria.
3. Inflamación crónica.

Inflamación aguda: Constituye una respuesta inicial, a la lesión tisular, está mediada por la liberación de autacoides y suele preceder al desarrollo de la respuesta inmunitaria.

La respuesta inmunitaria: Se origina cuando las células inmunitariamente competentes se activan en respuesta a microorganismos o sustancias antigénicas extrañas, liberadas durante la respuesta inflamatoria aguda o crónica.

Para el huésped, el resultado de la respuesta inmunitaria puede ser benéfico, como cuando origina que los microorganismos invasores se fagociten o neutralicen. Por otra parte, el resultado de la respuesta quizá sea perjudicial si ocasiona inflamación crónica sin resolución del proceso lesivo de fondo.

La inflamación crónica: involucra la liberación de varios mediadores que no son notables en la respuesta aguda. Uno de los padecimientos más importantes en que toman parte estos mediadores es la artritis reumatoide, en la cual la inflamación crónica origina dolor y destrucción de hueso y cartílago, esto último puede conducir a incapacidad grave, situación en que se presentan alteraciones sistémicas que pueden acortar la vida.

### C) ACCIÓN ANTIPIRÉTICA.

Los analgésicos antipiréticos reducen la temperatura corporal cuando está previamente aumentada por acción de pirógenos, pero no producen hipotermia. La respuesta se manifiesta en forma de vasodilatación y sudoración, mecanismos que favorecen la disipación del calor.

### 3.2.2 EFECTOS ADVERSOS DE LOS AINES

Los efectos adversos más frecuentes son: gastrointestinales, renales, hematológicas y de hipersensibilidad.

#### -ALTERACIONES GASTROINTESTINALES:

Estos fármacos dañan la mucosa gástrica por mecanismo local agudo, dependiente de pH y por un efecto sistémico, que se produce por inhibición de la síntesis de PG y puede producir úlceras gastroduodenales profundas y crónicas que pueden sangrar y perforarse.

Estas reacciones gastrointestinales pueden afectar hasta un 25% de los pacientes tratados. <sup>(53)</sup>

Generalmente se trata de síntomas como: pirosis, dispepsia, dolor gástrico, diarrea o estreñimiento.

#### -ALTERACIONES RENALES.

Los AINES no afectan a la función renal normal, probablemente debido a la poca importancia de la síntesis de PG en esta circunstancia. Pero cuando la función renal está comprometida, el riñón aumenta la síntesis de PG para asegurar la velocidad de filtración y flujo sanguíneo adecuados. Tal es el caso de la hipotensión, la insuficiencia cardíaca congestiva, la depleción sódica o la cirrosis hepática con ascitis.

En estas condiciones, la inhibición de la síntesis de PG producida por los AINES puede producir disminución de la función renal.

La retención de agua y sodio es el efecto renal más común de los AINES (3-5% de prevalencia). <sup>(8)</sup> Normalmente es de escasa significación clínica y se manifiesta en forma de edemas, o porque agrava o pone de manifiesto una insuficiencia cardíaca o hipertensión arterial (HTA).

En pacientes con insuficiencia renal moderada puede desencadenar una insuficiencia renal aguda. Además reducen la eficacia de la furosemida y de otros diuréticos.

#### -REACCIONES HEMATOLÓGICAS.

Son poco frecuentes, pero el amplio uso de estos fármacos y la gravedad de algunas de ellas por ejemplo: agranulocitosis, anemia aplásica, obliga a tenerlas en cuenta.

La mayoría de las reacciones hematológicas se deben a mecanismos inmunitarios. A ellas pertenecen la agranulocitosis, la anemia aplásica, la trombocitopenia y la anemia hemolítica.

### 3.3 UTILIZACIÓN DE AINES EN PATOLOGÍAS ASOCIADAS

#### 3.3.1 AINES EN PACIENTES CON ALTERACIONES GÁSTRICAS GRAVES

La principal limitación para el empleo de AINES es la aparición de efectos adversos gastrointestinales (GI), desde dispepsia a complicaciones ulcerosas, hemorragia GI y perforaciones, que pueden incluso causar la muerte.

Las estadísticas médicas revelan que el riesgo de perforación y hemorragia gastrointestinal alta es de 4 a 5 veces más alto cuando una persona ingiere AINES.<sup>(37)</sup> Y el administrarse más de un AINES simultáneamente aumenta de 2 a 23 veces el riesgo de desarrollar efectos adversos gastrointestinales.<sup>(14)</sup>

Los factores relacionados a la incidencia del riesgo de perforación y hemorragia gastrointestinal alta al ingerir AINES son:

-Dosis diaria

-Pacientes con factores de riesgo como la edad, historia previa de úlcera gástrica, tabaquismo, ingesta de alcohol.

-Medicación concomitante como aspirina, esteroides, anticoagulantes.<sup>(31)</sup>

En cuanto al riesgo gastrointestinal de los AINES tradicionales, datos provenientes de numerosos estudios epidemiológicos coinciden en señalar la influencia de la dosis (con todos los AINES) en la capacidad de producir complicaciones gastrointestinales. Ibuprofeno (dosis hasta 1.200 mg/día) sería el menos gastrolesivo, seguido de diclofenaco, Naproxeno e Indometacina se asociarían a riesgos intermedios. <sup>(35)(37)</sup>

La literatura indica que en pacientes con riesgo de presentar complicaciones gastrointestinales debe añadirseles un gastroprotector, ejemplo se menciona que un inhibidor de la bomba de protones (IBP) al tratamiento de AINES tradicionales podría reducir estas complicaciones. <sup>(22)(43)</sup>

Como alternativa pueden considerarse diclofenaco (junto con el IBP).

Para los pacientes en los que coexisten factores de riesgo gastrointestinal y cardiovascular ibuprofeno (1.200mg/día) o naproxeno (1.000 mg/día), junto con un IBP, parecen una opción adecuada. <sup>(35)</sup>

### 3.3.2 AINES EN PACIENTES CON RIESGO CARDIOVASCULAR

Fue en el año 2000 que a través del ensayo VIGOR (que comparó rofecoxib frente a naproxeno en pacientes con artritis reumatoide) se dio a conocer el riesgo cardiovascular (RCV) asociado a los AINES, como consecuencia de esta publicación rofecoxib fue retirado del mercado mundial en 2004. Y desde entonces se han publicado numerosos estudios y metaanálisis con el propósito de investigar sobre el riesgo cardiovascular tanto de los COXIBS como de los AINES tradicionales.<sup>(8)</sup>

Una de las notas informativas emitidas por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) en junio de 2013 publicó una alerta en la que se recomienda a los profesionales sanitarios restringir las condiciones de uso del diclofenaco en pacientes con patología cardiovascular grave.

Muestra que el diclofenaco sódico, por su alta selectividad a la COX-2 y sus efectos dosis dependientes a nivel del corazón y vasos sanguíneos, se ha descrito como el AINES tradicional con mayor riesgo cardiovascular y cerebrovascular.

Algunos estudios señalaron que incrementa el riesgo de muerte tan solo con 7 a 14 días de uso en pacientes con un infarto de miocardio previo, las dosis altas de diclofenaco (150 mg/día), se compararon con el riesgo que representan los inhibidores de la COX-2 . Ello se debería a que produciría la inhibición de los canales L de calcio y de los canales de sodio en las células cardiacas produciendo alteraciones en su relajación y contractilidad, pudiendo -en corazones no sanos- desencadenar falla cardiaca.<sup>(27)</sup>



### 3.3.3 AINES EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL

Pacientes con hipertensión arterial (HTA): La inhibición de la síntesis de prostaglandinas, que produce un incremento de la reabsorción de sodio y retención de agua, es el principal mecanismo por el cual se incrementa la presión arterial (PA). El uso conjunto de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y antihipertensivos es común, por la coexistencia de artrosis e hipertensión arterial (HTA), especialmente en mayores de 60 años lo que evidencia que el aumento de la presión arterial se asocia a la utilización simultánea de AINES no selectivos.

### 3.4 CON OTROS FÁRMACOS CONCOMITANTES

Existe un riesgo relativamente alto de interacciones farmacológicas con los AINES, en parte debido a su elevada unión a proteínas plasmáticas.

A concentraciones terapéuticas más del 99% del diclofenaco sódico se une a las proteínas plasmáticas, penetra en el líquido sinovial en el que las concentraciones pueden mantenerse constantes incluso cuando disminuyen las concentraciones plasmáticas.

En un estudio identificaron posibles interacciones farmacológicas, presentándose 310 entre AINE's/AINE's y 84 interacciones analgésico-otros medicamentos. De las interacciones analgésico-analgésico, destacaron el uso simultáneo de ketorolaco-diclofenaco que aumenta el riesgo de lesiones gastrointestinales. <sup>(49)(51)</sup>

#### -UTILIZACION CON ANTIHIPERTENSIVOS.

La interacción Presión Arterial-AINES está ligada a la inhibición de la ciclooxigenasa [COX] y bloqueo de la síntesis de prostaglandinas.<sup>(55)</sup>

En pacientes con HTA, el uso simultáneo de AINES y antihipertensivos puede incrementar las cifras de presión arterial (PA) generando problemas de ineffectividad en algunos pacientes, especialmente con los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) su acción se relaciona con el aumento de prostaglandinas vasodilatadoras; por ello, es un grupo de antihipertensivos con probabilidad alta de interacciones relevantes con AINES.

Los bloqueadores-beta (BB), incrementan la síntesis de prostaglandinas vasodilatadoras, mecanismo antihipertensivo que puede verse alterado por los AINES.

Los diuréticos y ARA-II debido a su mecanismo de acción relacionado con las prostaglandinas pero en menor relevancia que los IECA y BB. El estudio menciona que relacionado a la seguridad, la combinación de AINES-IECA puede favorecer la aparición de angioedema.<sup>(48)</sup>

#### -EN PACIENTES QUE USAN ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO (AAS) COMO ANTIAGREGANTE PLAQUETARIO.

El AAS se une de manera irreversible a la COX-1 y es capaz de ofrecer protección cardiovascular debido a una inhibición de la función plaquetaria. El mecanismo sugerido para la interacción con AAS es que los AINES no selectivos compiten con el AAS por el receptor común en la COX-1.

La presencia de un AINES no selectivo en este lugar impide la unión del AAS, que es el único capaz de inhibir la COX-1 durante el resto de vida de la plaqueta.<sup>(35)</sup>

Farmacodinámicamente no se observa con los AINES selectivos de la COX-2, como celecoxib, ni con diclofenaco, que tiene un cierto grado de selectividad COX-2. La única recomendación firme es evitar si es posible, el uso regular de AINES en pacientes que toman AAS a dosis bajas.

En el caso de que el AINES sea imprescindible, algunos autores consideran adecuada la prescripción de ibuprofeno o naproxeno, preferiblemente de forma intermitente y junto con gastroprotección. <sup>(43) (46)</sup>

### 3.5 ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS (EUM)

La mala utilización de los medicamentos se puede dar por motivos diferentes como: mala indicación terapéutica, dosificación inadecuada, falta de efectividad del medicamento, contraindicaciones, etc.

Los EUM pueden proporcionar la información necesaria sobre la práctica de la terapéutica habitual, saber cómo se utiliza un medicamento fuera de condiciones controladas y con pacientes seleccionados propios de los ensayos clínicos.

Permiten comparar la manera cómo se utilizan ciertos medicamentos (dosis, duración y cumplimiento del tratamiento) con las pautas expuestas en los protocolos de tratamiento o los formularios terapéuticos, estos tienen como objetivo conseguir la práctica terapéutica óptima partiendo del conocimiento de

las condiciones de utilización de los medicamentos y del posterior diseño de intervenciones para solventar o corregir los problemas identificados.

### 3.5.1 DURACION DEL ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Los EUM se realizan para obtener una descripción sobre cómo se utiliza un medicamento o cómo se maneja un problema de salud en un ámbito y en un momento determinado.

Habitualmente se comparan los EUM con una “fotografía” de la utilización del medicamento.

La duración y el tamaño de la muestra no suelen ser tan amplios como en otro tipo de estudios. La duración del estudio estará en función del número de pacientes que puedan incluirse en el estudio, del problema terapéutico estudiado o del aspecto del tratamiento que estemos analizando y también de los recursos disponibles. <sup>(21)</sup>

Los EUM no requieren un cálculo del tamaño de la muestra tan estricto como en otros estudios (por ejemplo, los ensayos clínicos), se debe tener en cuenta que debe haber un número suficiente de pacientes para poder interpretar los resultados de manera correcta.

Para conseguir resultados representativos, existen dos aproximaciones posibles:

1. incluir todos los efectivos (pacientes, prescriptores o prescripciones, según el estudio) durante el período de estudio.
2. Seleccionar una muestra. <sup>(5)(21)</sup>

### 3.5.2 CLASIFICACIÓN DE LOS EUM

Los EUM pueden clasificarse de diversas maneras en función de su objetivo es obtener información:

- Cuantitativa: cantidad de medicamento vendido, prescrito, dispensado o consumido.
- Cualitativa: calidad terapéutica del medicamento vendido, prescrito, dispensado o consumido).incluyen los estudios de calidad de la prescripción: estudios indicación-prescripción y estudios de prescripción-indicación.

### 3.5.3 LOS ESTUDIOS DE PRESCRIPCIÓN-INDICACIÓN

Parten de los datos de prescripción y valoran las indicaciones asociadas a esas prescripciones. Es decir, describen las indicaciones en las que se utiliza un medicamento o grupo de fármacos y valoran la calidad de la prescripción comparándola con un estándar.

Se aplican sobre todo a medicamentos nuevos, caros, de difícil manejo y también a los muy prescritos, para los que existen pautas claras de prescripción.

La principal limitación es que son costosos, por cuanto se requiere de la revisión de indicaciones, bases de datos fiables de historias clínicas, prescripciones y protocolos o guías de adecuación inequívocas que no siempre se encuentran disponibles en los centros de salud.

Son capaces de detectar el uso inadecuado excesivo (sobreutilización), pero no detectan la infrautilización en ausencia de datos de consumo, ya que parten de los datos de prescripciones para evaluar si la indicación es correcta.

Incluye variables como:

-Demográficas del paciente: edad y sexo.

-Datos de la hospitalización: sala, fecha de ingreso, motivo de ingreso, equipo quirúrgico.

- Datos clínicos: enfermedades de base, enfermedad actual, pruebas de laboratorio relevantes.

- Datos sobre los tratamientos: dosis, intervalo de administración, inicio y fin del tratamiento, para el fármaco de interés y los demás fármacos que toma el paciente.

En estos estudios precisa diseñar una hoja de recogida de datos la cual contenga los mínimos datos necesarios, no debe ser exhaustiva que dificulte la recolección o que encarezca innecesariamente el estudio, en tiempo o el esfuerzo personal de los investigadores.

### 3.6 DOCUMENTOS NORMATIVOS DEL ISSS QUE CONTIENEN LINEAMIENTOS DE USO, PRESCRIPCIÓN Y DESPACHO DEL MEDICAMENTO DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA:

#### **Formulario Terapéutico. Tomo I, primera edición. 2012.**

Contiene información de sesenta y cinco medicamentos que el Departamento de Farmacoterapia consideró de uso crítico, elevado consumo o con problemas de prescripción. Entre ellos incluye al diclofenaco sódico 50 mg tableta.

Cada ficha farmacológica contiene: nombre genérico, concentración, forma farmacéutica y presentación, criterios de uso, mecanismos de acción, farmacocinética, indicaciones terapéuticas, dosis, frecuencias y vía de administración, contraindicaciones, efectos adversos, advertencias y precauciones, interacciones, condiciones de almacenamiento y recomendaciones para una adecuada prescripción.

Retoma información de farmacopeas, monografías oficiales, organismos reguladores internacionales como European Medicine Agency (EMA), Food and Drug Administration (FDA), etc.

**Ficha Técnica del diclofenaco sódico 50 mg tableta. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Mayo 2016.**

Contiene información actualizada y de carácter oficial sobre el medicamento, debido a que es la que se presenta en el registro del medicamento ante la autoridad regulatoria respectiva.

El prospecto contiene información en cuanto a la prescripción de este medicamento: que es y para que se utiliza, como debe tomarse el medicamento (alimentos), que hacer en caso de sobredosis, una dirección web para reportar posibles reacciones adversas; incluye información en cuanto a las restricciones de su uso en niños, adolescentes, ancianos y mujeres embarazadas y en lactancia.

Incluye información que necesita el paciente comunicarle al médico cuando le prescriba este medicamento como: alergias, problemas cardiovasculares, úlceras y gastritis, su uso concomitante con otros medicamentos entre otros.

Incluye también una lista de los posibles efectos adversos (los frecuentes, poco frecuentes, raros, muy raros y casos aislados), la conservación, el contenido del envase e informacional adicional.

### **Listado Oficial de Medicamentos (LOM). 17 ed. 2015.**

Es un documento que contiene el detalle de las especificaciones técnicas de los medicamentos que conforman el cuadro básico de los medicamentos de la institución, para el abordaje farmacológico de los diferentes problemas de salud tanto a nivel ambulatorio como hospitalario de los derechohabientes.

Además establece las regulaciones, normas y niveles de prescripción de los medicamentos en la institución, por lo cual es de cumplimiento obligatorio para el personal que labora en los distintos establecimientos del ISSS.

### **Guía de Manejo de las enfermedades reumáticas. 2006**

El documento es una recopilación de los diversos padecimientos reumáticos que el Departamento de Normalización y Estandarización del ISSS consideró incluir para un mejor manejo de esas patologías.

Esta guía incluye definiciones de cada enfermedad, sus respectivas clasificaciones, las pruebas que se realizan en los laboratorios, los distintos medicamentos con sus dosis, frecuencia y duración para cada tratamiento de la afección artrítica



**CAPÍTULO IV**  
**DISEÑO METODOLÓGICO**

## 4.0 DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio realizado es de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo de utilización de medicamentos que evaluó la prescripción-indicación del diclofenaco sódico 50 mg tableta.

-Descriptivo: esta investigación pretendió describir y registrar las indicaciones por las cuales fue prescrito el medicamento diclofenaco sódico 50 mg tableta.

-Observacional: el proceso de la investigación se llevó a cabo normalmente y no se interfirió en la práctica del médico, se limitó solo a observar y registrar los datos contenidos en los expedientes clínicos.

-Retrospectivo: se realizó a través de la revisión de expedientes clínicos de los pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital Amatepec en el mes de diciembre de 2015.

### 4.2 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Esta investigación se llevó a cabo en las siguientes bibliotecas:

- “Dr. Benjamín Orozco” de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador.
- “Dr. José Guillermo Gonzales García” del Departamento de Investigación y Docencia en Salud del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
- Documentación e información obtenida del Departamento de Vigilancia Sanitaria del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
- Internet.

### 4.3 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Se realizó en la Unidad de Archivo Clínico del Hospital Amatepec del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, mediante la identificación de los expedientes clínicos de los pacientes a los que se les prescribió el diclofenaco sódico 50 mg tableta, durante el mes de diciembre de 2015.

La información obtenida durante la revisión se registró en una hoja de recolección de datos diseñada por el investigador (Ver anexo N° 3).

#### **-Universo:**

Este correspondió 721 expedientes de los pacientes a los que se les prescribió el medicamento diclofenaco sódico 50mg tableta, en el mes de diciembre de 2015 en el servicio de emergencia del Hospital Amatepec, según información del sistema institucional SagLogon del ISSS; el cual es un sistema informático de registro de inventarios, para las farmacias, el cual registra las entradas y salidas de medicamento.

Además contiene información del paciente en cuanto a sus consultas, médico prescriptor, medicamentos despachados etc.

#### **-Muestra:**

Se obtuvo la muestra total de 250 expedientes aplicando el Muestreo Estratificado, con un nivel de confianza del 95% y error muestral del 5%, constituyendo cada estrato las distintas especialidades que componen el servicio de Emergencia; dichas especialidades fueron seleccionadas de acuerdo a los siguientes criterios:

-Criterios de inclusión. a) Expedientes de los pacientes que fueron atendidos en el Hospital Amatepec con prescripción de diclofenaco sódico 50mg tableta en el mes de diciembre de 2015 en el Servicio de Emergencia.

-Criterios de exclusión. b) Expedientes de los pacientes atendidos en pediatría, máxima urgencia, medicina familiar, sala de operaciones y recuperación de partos.

Para determinar el número de expedientes por estrato se utilizó la siguiente fórmula. <sup>(11)</sup>

La cantidad mínima a muestrear se obtuvo aplicando la fórmula:

$$n = \frac{N \sum N_i p_i q_i}{N^2 \left(\frac{e}{z}\right)^2 + N \sum N_i p_i q_i}$$

Donde:

N = Universo muestral = 721 expedientes

n = Muestra total

$N_i$  = Poblacion por estrato

$p_i$  = probabilidad de exito = 0.50

$q_i$  = probabilidad de fracaso = 0.50

e = error muestral = 0.05

z = nivel de confianza 95% = 1.96

Ver información del número de expedientes con prescripción del diclofenaco sódico 50 mg tableta en diciembre de 2015 en el Servicio de Emergencia proporcionada por el Sistema Institucional SagLogon del ISSS en el cuadro N° 1.

CUADRO N° 1. NÚMERO DE EXPEDIENTES CON PRESCRIPCIÓN DE DICLOFENACO SÓDICO 50MG TABLETA POR ESTRATO.

ESPECIALIDAD(ESTRATO)	POBLACIÓN POR ESTRATO (N <sub>i</sub> )
Cirugía Emergencia.	51
Cirugía General.	79
Cirugía Plástica y Reconstructiva.	19
Emergencia Gineco-Obstetrica.	32
Ginecología-Obstétrica.	4
Medicina Emergencia.	356
Medicina General.	18
Medicina Interna.	83
Ortopedia y Traumatología.	79
<b>Total</b>	<b>721 expedientes</b>

Para determinar el número mínimo de expedientes:

Sustituyendo:  $p_i q_i = 0.5 * 0.5 = 0.25$

$$n = \frac{721[(51 * 0.25) + (79 * 0.25) + (19 * 0.25) + (32 * 0.25) + (4 * 0.25) + (356 * 0.25) + (83 * 0.25) + (18 * 0.25) + (79 * 0.25)]}{721^2 \left(\frac{0.05}{1.96}\right)^2 + (51 * 0.25) + (79 * 0.25) + (19 * 0.25) + (32 * 0.25) + (4 * 0.25) + (356 * 0.25) + (83 * 0.25) + (18 * 0.25) + (79 * 0.25)}$$

$$n = 250 \text{ expedientes}$$

Para determinar la cantidad de muestra por estrato, se obtuvo aplicando la ecuación:<sup>(11)</sup>

$$n_i = \frac{N_i}{\sum N_i} = \frac{N_i}{N}$$

Donde:

$n_i$  = Muestra por estrato

$N$  = Universo muestral = 721 expedientes

$N_i$  = Poblacion por estrato

En cirugía Emergencia ejemplo:

$$n_i = 250 \frac{51}{721} = 17.68$$

$$n_i = 18$$

Sustituyendo:

$n_i$  = Muestra por estrato

$N$  = 721 expedientes

$N_i$  = 51

Ver cálculos de la muestra en el cuadro N° 2.

CUADRO N° 2. CÁLCULO DE LA MUESTRA POR ESTRATO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA.

ESTRATO (ESPECIALIDAD)	$N_i$	CÁLCULO	MUESTRA POR ESTRATO ( $N_i$ )
Cirugía Emergencia.	51	17.68	18
Cirugía General	79	27.39	27
Cirugía Plástica y Reconstructiva.	19	6.58	7
Emergencia Gineco-Obstetrica.	32	11.09	11
Ginecología-Obstétrica.	4	1.38	1
Medicina Emergencia	356	123.56	124
Medicina General	18	6.24	6
Medicina Interna	83	28.66	29
Ortopedia y Traumatología	79	27.39	27
<b>TOTAL</b>	<b>721</b>	-----	<b>250</b>

De acuerdo al cálculo por estrato el número de expedientes a muestrear se detalló en el cuadro N° 3.

**CUADRO N° 3. NÚMERO DE EXPEDIENTES A MUESTREAR DEL SERVICIO DE EMERGENCIA EN HOSPITAL AMATEPEC DEL ISSS.**

<b>ESPECIALIDAD DE EMERGENCIA</b>	<b>NÚMERO DE EXPEDIENTES A MUESTREAR.</b>
Cirugía Emergencia.	18
Cirugía General.	27
Cirugía Plástica y Reconstructiva.	7
Emergencia Gíneco-Obstétrica.	11
Ginecología-Obstétrica.	1
Medicina Emergencia.	124
Medicina General.	6
Medicina Interna.	29
Ortopedia y Traumatología.	27
<b>Total</b>	<b>250</b>

**-Métodos e instrumentos de recolección de datos.**

Método de la investigación:

-Descriptivo-cualitativo: este método de investigación permitió identificar las características de las variables dependiente e independiente (ver Operativización de las variables) que se encontraban plasmadas en los expedientes clínicos y para la obtención de los datos se utilizó la técnica de observación-registro con la que se recopiló la información de interés y en el cual se utilizó el siguiente instrumento: hoja de recolección de datos.

-Hoja de recolección de Datos (ver anexo N° 3)

La hoja de recolección de datos incluyó las siguientes variables:

- Datos demográficos del paciente: edad y sexo.
- Datos clínicos: motivo de consulta, descripción del tipo de dolor, fecha de diagnóstico, historia clínica relevante y patologías base.
- Datos del tratamiento de diclofenaco sódico 50mg tableta: indicaciones terapéuticas, cantidad prescrita, dosis, frecuencia y duración del tratamiento, inicio del tratamiento, médico que lo prescribe.
- Datos enfermedad concomitante de Interés: nombre de la enfermedad, nombre del o los medicamentos para su tratamiento, indicaciones de utilización, dosis prescrita, frecuencia de la administración.

Se incluyó un espacio para observaciones o consideraciones al momento de revisar los expedientes clínicos o notas de enfermería (medicación concomitante o la existencia de interacciones etc.).

#### OPERATIVIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Las variables dependientes fueron:

- la prescripción-indicación de diclofenaco sódico 50 mg tableta.

Las variables independientes fueron:

- edad
- sexo
- patologías base
- cantidad prescrita
- tratamientos concomitantes
- médico que prescribe
- dosis.



CUADRO N° 4. OPERATIVIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

INDICADOR	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CRITERIO	LIMITE	TIPO
Prescripción-Indicación del diclofenaco sódico 50 mg tableta.	Es el análisis de la prescripción de diclofenaco sódico 50 mg tableta de acuerdo a lineamientos establecidos.	Indicado en tratamiento de enfermedades reumáticas crónicas inflamatorias tales como: artritis reumatoide, espondiloartritis anquilopoyética, artrosis, reumatismo extraarticular, tratamiento sintomático del ataque agudo de gota. Tratamiento sintomático de la dismenorrea primaria, inflamaciones y tumefacciones postraumáticas.	Para enfermedades menores o que presentan ventaja terapéutica baja. Para manejo sintomático de morbilidades.	Cualitativa
Edad	Edad cronológica en años	Persona adulta o adulta mayor	Persona adulto mayor (>65 años forma parte de grupo de riesgo debido a su condición fisiológica.)	Cualitativo cuantitativa
Sexo	Sexo gonadal del paciente determinado clínicamente.	Masculino Femenino	Sexo gonadal	Cualitativo
Dosis	Cantidad de principio activo a administrarse mientras dure el tratamiento efectivo.	La dosis inicial es de 100 mg/día (1 comprimido cada 12 horas) a 150 mg/día (1 comprimido cada 8 horas)	Como dosis de mantenimiento la más eficaz y mejor tolerada es 100 mg/día. Emplear la dosis más baja eficaz en pacientes de edad avanzada.	Cuantitativo
Médico que prescribe	Médico legalmente capacitado para prescribir e indicar medicamento.	Médico especialista	Médico especialista	Cualitativo
Cantidad prescrita	Cantidad de medicamento prescrita al paciente para su dispensación en farmacia.	15 tabletas a 30 tabletas como máximo por receta	90 tabletas para el servicio de reumatología.	Cuantitativo

**CAPÍTULO V**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

## 5.0 RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

### CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN POR RANGOS DE EDAD

TABLA N° 1. RANGOS DE EDAD DE LA MUESTRA TOTAL DE 250 EXPEDIENTES REVISADOS.

RANGOS DE EDAD (AÑOS)	Nº DE EXPEDIENTES
19-33	107
34-48	90
49-63	37
64-78	9
79-93	7
Total	250

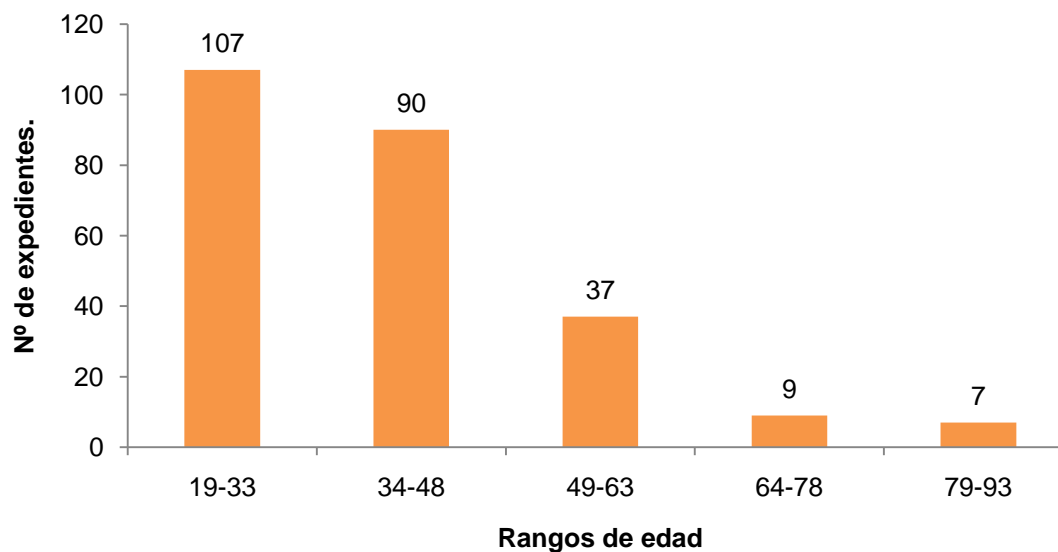


Figura N° 2. Gráfico de resultados de los rangos de edad en los 250 expedientes revisados.

Los rangos de edad de las personas que pasan consulta reflejaron una etapa sensible por los diversos cambios del organismo como: el paso de la juventud a la edad adulta, mayores responsabilidades sociales, laborales, acelerado estilo de vida que dieron como resultado dolores de espalda, cervicalgias, cefaleas esguinces, torceduras, caídas etc.

La prescripción del diclofenaco sódico en la mayoría de estos pacientes es debido a sus acciones analgésica y antiinflamatoria. <sup>(4)</sup>

Las edades de 67 a 93 años requiere la debida atención por ser un grupo poblacional de riesgo por la edad avanzada.

### **CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO.**

**TABLA N° 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR ESPECIALIDAD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE LOS PACIENTES SEGÚN SEXO.**

ESPECIALIDAD	N° DE EXPEDIENTES	SEXO	
		Femenino	Masculino
Cirugía Emergencia	18	56%	44%
Cirugía General	27	33%	67%
Cirugía Plástica y Reconstructiva	7	71%	29%
Emergencia Gineco-Obstétrica	11	100%	0%
Ginecología Obstétrica	1	100%	0%
Medicina Emergencia	124	52%	48%
Medicina General	6	50%	50%
Medicina Interna	29	55%	45%
Ortopedia y Traumatología	27	52%	48%
<b>Total</b>	<b>250</b>		

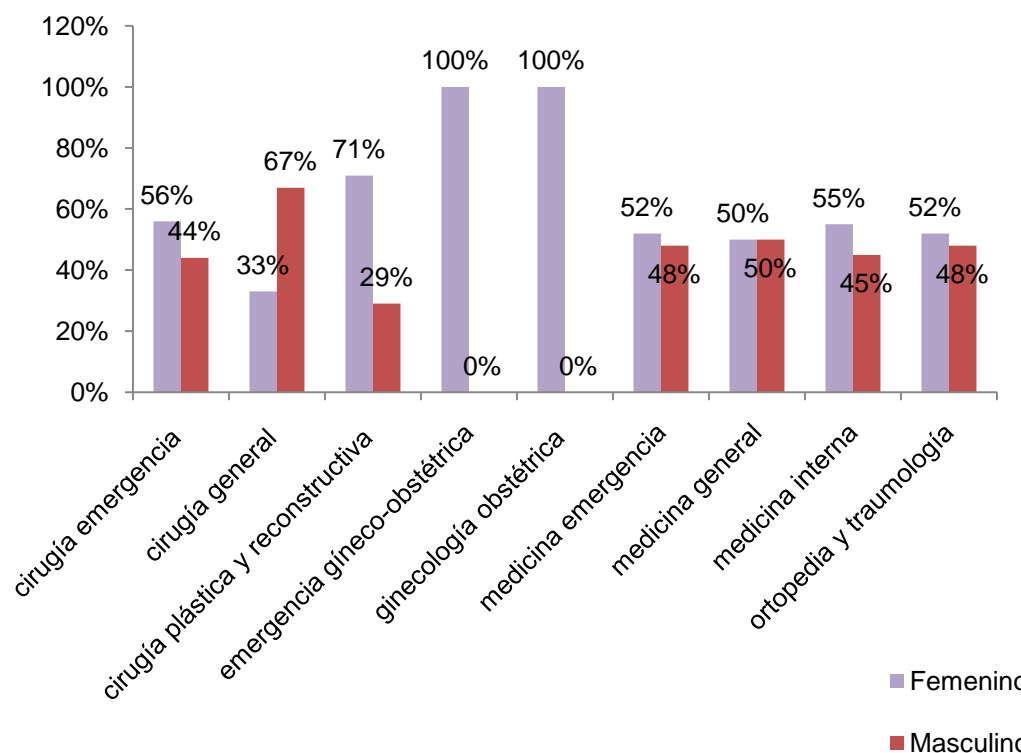


Figura N° 3. Distribución porcentual por especialidad del Servicio de Emergencia de los pacientes según sexo.

Las mujeres resulta ser quienes más utilizan las especialidades del servicio de emergencia (Cirugía emergencia, Cirugía plástica y reconstructiva, Ginecología Obstétrica, Emergencia Gineco Obstétrica, medicina emergencia, medicina interna y ortopedia) y por quienes predomina la prescripción de este AINES para tratar dolores postraumáticos, intervenciones postquirúrgicas además de problemas artríticos, ya que fue el sexo con más afecciones osteoarticulares, ortopedia 52%.

TABLA N° 3. PRINCIPALES MOTIVOS DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA.

PRINCIPALES MOTIVOS DE CONSULTA	FRECUENCIA
Dolor en distintas partes del cuerpo	79
Caídas/traumas	17
Traumas varios	16
Accidentes de tránsito	12
Golpes varios	11
Heridas	9
Fracturas	8

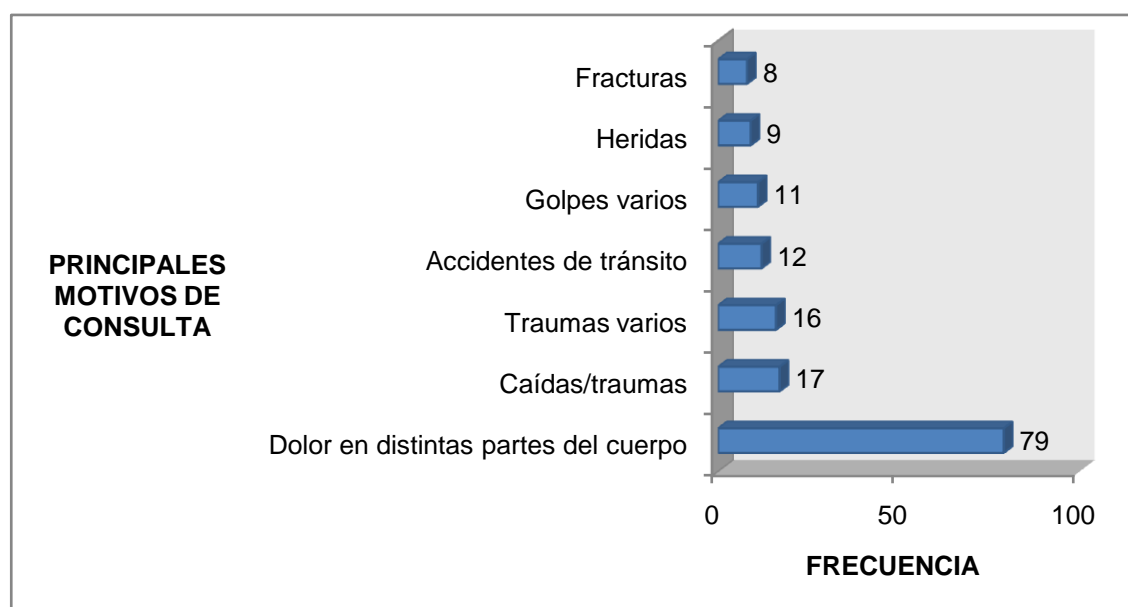


Figura N° 4. Principales motivos de consulta en el servicio de Emergencia.

El dolor en distintas partes del cuerpo como: cabeza, espalda, hombros, brazos, etc., constituye el síntoma más frecuente y por tanto el que genera más consultas médicas en las especialidades del servicio de Emergencia seguido del dolor asociado a un traumatismo, caída, golpe o fractura. Ocasionados en

su mayoría debido accidentes domésticos, laborales y de tránsito, así como también por malas posiciones al sentarse o al levantar objetos pesados, entre otros.<sup>(28)</sup>

### DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE DOLOR

TABLA N° 4. PRINCIPALES DESCRIPCIONES DEL TIPO DE DOLOR ATENDIDO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA.

PRINCIPALES DESCRIPCIONES DEL TIPO DE DOLOR	FRECUENCIA
No especifica	102
Dolora la movilización	45
Dolor a la palpación	27
Dolor fuerte	25

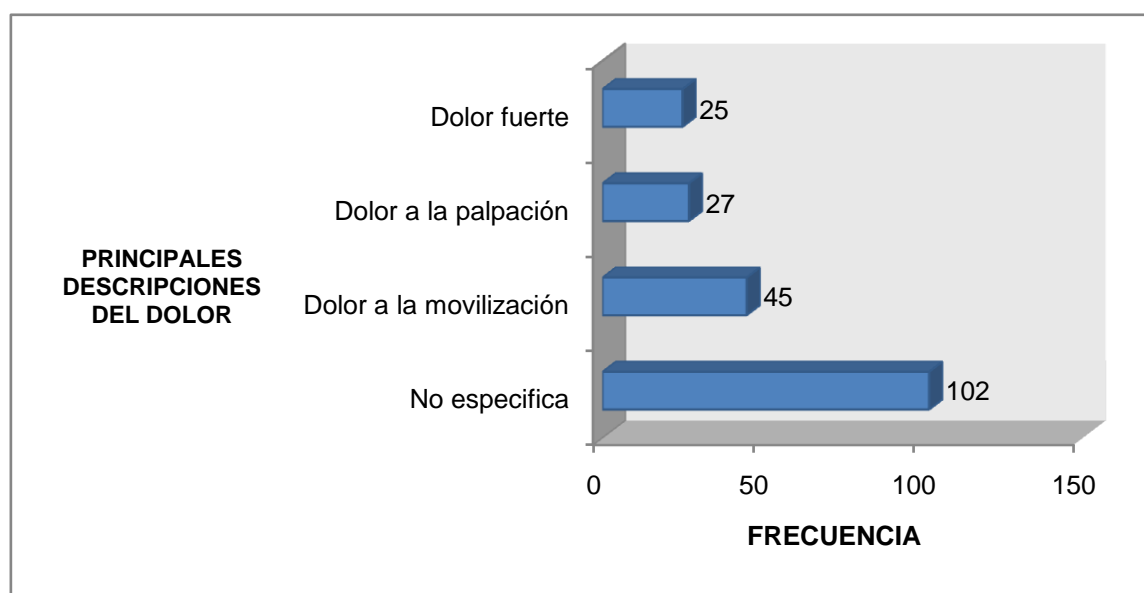


Figura N° 5. Principales descripciones del tipo de dolor atendido en el servicio de Emergencia.

En los expedientes clínicos no se detalló el uso de una escala diferente a la descriptiva. Solamente 25 lo describieron como dolor fuerte. En 102 casos faltó documentar aspectos como: el tipo de dolor del paciente, si además de dolor

había inflamación o fiebre, el origen del dolor, entre otros aspectos cuyo registro resulta fundamental no sólo para justificar la prescripción del AINES sino que permite evaluar si ha sido el analgésico de elección o si el paciente ameritaba ser manejado por otro médico especialista para su problema a tratar.

## HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE

TABLA Nº 5. PRINCIPALES DATOS DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE.

PRINCIPALES DATOS DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE	FRECUENCIA
Patologías crónicas (diabetes, hipertensión arterial)	27
Antecedentes de cefaleas/migrañas	10
Antecedentes de tabaquismo/etilismo	4
Asma bronquial	3
Problemas artríticos	3
Antecedentes de luxaciones/traumas	3
Gastritis/úlceras	2
Problemas de vías respiratorias (sinusitis, rinitis)	2
Colesterol	1

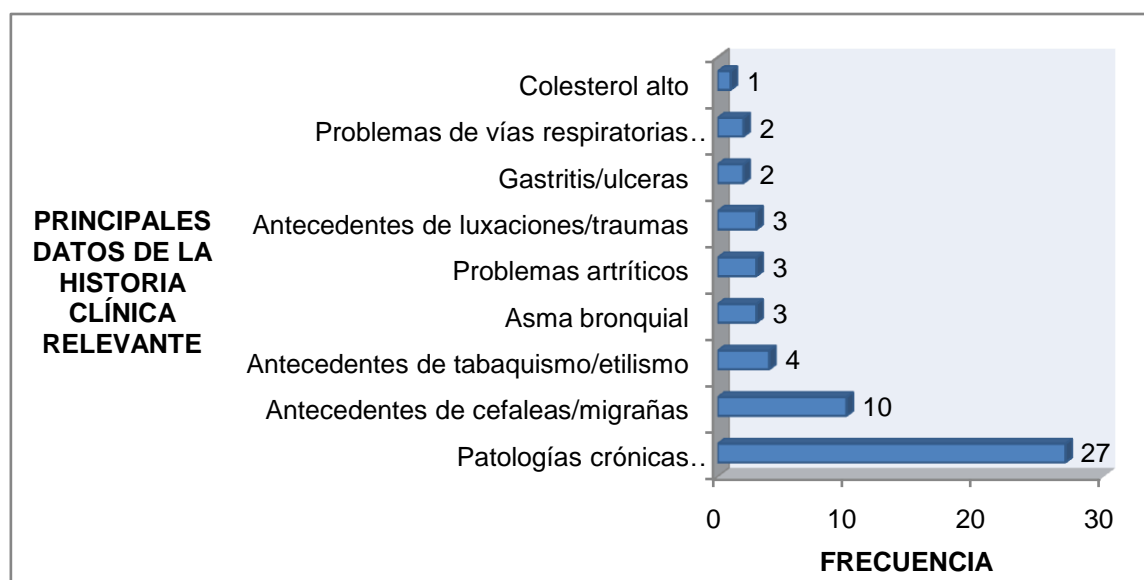


Figura Nº 6. Gráfico de los principales datos de la historia clínica relevante.



La importancia de esta información es para establecer posibles contraindicaciones en el uso ( en este caso de diclofenaco sódico), en este sentido se encontró que había pacientes con problema de asma bronquial, cuyo tratamiento incluye corticoides (prednisona para tratar el asma bronquial) anticoagulantes orales o ácido acetil salicílico, ya que son medicamentos que aumentan la toxicidad gástrica del diclofenaco; así también se encontró que fue prescrita a pacientes con problemas de úlcera perforada.

El diclofenaco sódico está contraindicado en pacientes con rinitis aguda, asma bronquial y urticaria. En los pacientes con riesgo cardiovascular (diabetes e hipertensión, colesterol alto, fumadores) debe ser usado en la dosis mínima y por el menor tiempo posible.

## **PATOLOGÍAS EN TRATAMIENTO**

**TABLA Nº 6. PATOLOGÍAS BASE POR CADA ESPECIALIDAD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA.**

<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>HTA</b>	<b>DM</b>	<b>HTA + DM</b>	<b>Gastritis a medicamento</b>	<b>úlcera perforada</b>	<b>Asma bronquial</b>
Medicina Emergencia	9	1	2			2
Cirugía Emergencia			2			
Cirugía General	1		1	1		
Cirugía Plástica y Reconstructiva	1					
Medicina Interna	5	1			1	
Ortopedia	2	2				
Medicina General						1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

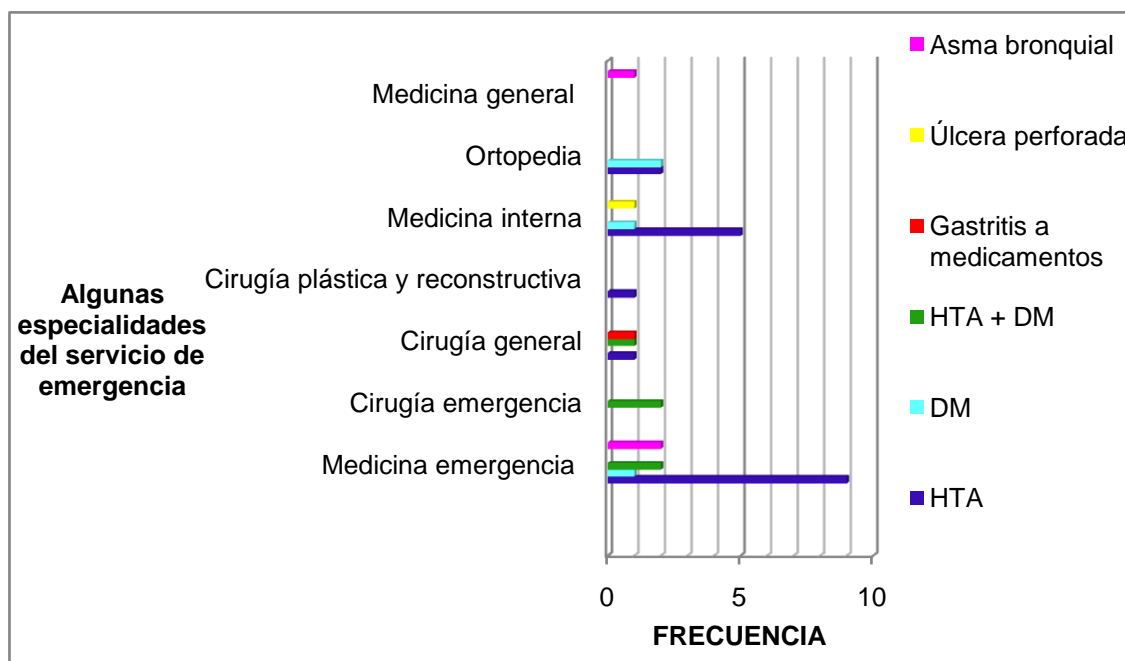


Figura N° 7. Patologías base por cada especialidad del servicio de Emergencia.

La patología base que predominó entre los paciente fue la hipertensión arterial y además de encontrara pacientes con cuadro de hipertensión arterial sumado con diabetes mellitus II. Cabe mencionar que el contenido de sodio en el diclofenaco sódico 50 mg tableta debe ser considerado al momento de prescribirlo debido a que su utilización simultánea con los antihipertensivos puede incrementar las cifras de presión arterial, generando problemas de ineffectividad de la terapia antihipertensiva.

La revisión de expedientes permitió identificar que hubo 15 casos de pacientes usando diclofenaco sódico y que ya tenían tratamiento de enalapril, este antihipertensivo funciona inhibiendo la enzima convertidora de angiotensina II (IECA) y así evita que el cuerpo mantenga agua (sodio) innecesaria y que los vasos sanguíneos se contraigan facilitando el paso de la sangre. Por lo tanto en un paciente que necesita restricciones de ingesta de sodio, el diclofenaco

puede precipitar un ataque agudo, los estudios indican un factor de riesgo cardiovascular de tipo aterotrombótico.<sup>(1)</sup>

En pacientes con diabetes mellitus, debido que el efecto del diclofenaco sódico está relacionado con la inhibición de las prostaglandinas y éstas también se encuentran directamente implicadas en los mecanismos de regulación del metabolismo de la glucosa, puede provocar una ineffectividad en los antidiabéticos orales.

Según ficha técnica está contraindicada su utilización en pacientes con antecedentes de asma bronquial, pacientes con disfunción renal moderada o severa, pacientes con diagnóstico de ulcera gastrointestinal. <sup>(2)</sup>

### **PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA LA PRESCRIPCIÓN-INDICACIÓN DEL DICLOFENACO SODICO 50 MG TABLETA.**

**TABLA Nº 7. DIAGNÓSTICOS QUE RESULTARON EN PRESCRIPCIÓN DE DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL AMATEPEC**

<b>DIAGNÓSTICOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>EXPEDIENTES EN LOS CUALES SE IDENTIFICARON CONTRAINDICACIONES.</b>
Traumas	46	6
Fracturas	25	4
Cefaleas	24	5
Lumbalgia	17	2
Esguinces	12	0
Costocondritis	10	7
Otras	116	19
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>43</b>

Traumas, fracturas, cefaleas, lumbalgia y esguinces son problemas de salud, los cuales se encuentran dentro de los lineamientos para lo cual se puede prescribir el diclofenaco sódico.

Para la prescripción por cefaleas faltó especificar origen del dolor, ya que según han indicado especialistas, el 54% de las personas con migrañas no sabe reconocer adecuadamente el origen de su dolor. <sup>(16)</sup> La lumbalgia en su mayoría está asociada a problemas cervicales y dorsales que necesitan un mejor manejo y no solo el alivio del dolor o de los síntomas. <sup>(7) (28)</sup>

El diagnóstico por costocondritis, no especificaba con claridad su causa, muchas veces su tratamiento se concentra solo en aliviar el dolor cuando el paciente pueda necesitar otra clase de intervención especial. <sup>(7)</sup>

En la categoría de otras (116 expedientes) de los cuales se indicó para diagnósticos como: otitis media derecha, celulitis pie derecho, orquitis y epididimitis, infección de vías urinarias, celulitis rodilla, entre otras. La prescripción de diclofenaco sódico para esta clase de indicaciones no es recomendable debido que los síntomas y signos de una infección pueden ser enmascarados por las propiedades farmacodinámicas del diclofenaco sódico. <sup>(2)</sup>

<sup>(9) (51) (54)</sup>

De los 116, se encontraron también 19 expedientes en los cuales se identificaron patologías crónicas como HTA, DMII, tabaquismo + cirugía de úlcera perforada, asma bronquial, arritmia cardiaca, colesterol alto, los cuales no se tomaron en cuenta y estaba contraindicado. <sup>(2)</sup> Además de interacciones con los antibióticos, debido que en su mayoría fueron tratados con amoxicilina y ciprofloxacino que concomitante con el diclofenaco sódico, la biodisponibilidad de estos disminuye, lo que puede provocar ineffectividad de la terapia antimicrobiana. En el diagnóstico de infección de vías urinarias no especificó si la indicación fue por fiebre o no.

En cualquier tipo de infección donde se presentan cuadros febriles, el antipirético de elección es el acetaminofén además que la fiebre cesa conforme hace efecto el antibiótico.

### DOSIS Y FRECUENCIA DE DICLOFENACO SODICO 50 MG PRESCRITA.

TABLA N° 8. DOSIS Y FRECUENCIA INDICADA DE DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA.

DOSIS Y FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
50 mg cada 8 horas	168	67%
50 mg cada 12 horas	77	31%
50 mg cada día	1	0.4%
No especifica	4	2%
Total	250	100%

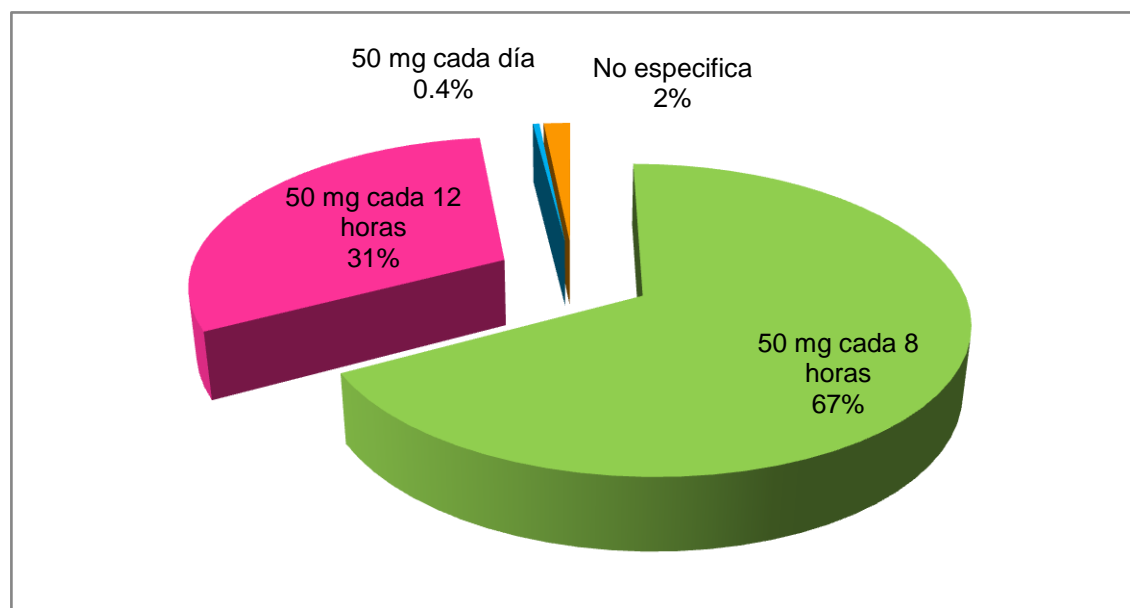


Figura N° 8. Dosis y frecuencia indicada de diclofenaco sódico 50 mg tableta.

Las dosis y frecuencia empleadas se encuentran dentro de los lineamientos que refieren la ficha técnica y el formulario terapéutico de 50 mg cada 12 u 8 horas. No se sobrepasó la cantidad máxima que es de 150 mg al día. Solamente 4 expedientes no se documentó esa información.

### **CANTIDAD DE TABLETAS Y NÚMERO DE DÍAS DE TRATAMIENTO.**

**TABLA Nº 9. CANTIDAD DE TABLETAS PRESCRITA POR RECETA Y LOS DÍAS DE TRATAMIENTO.**

<b>CANTIDAD DE TABLETAS</b>	<b>DOSIS Y FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>DÍAS DE TRATAMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA (EXPEDIENTES)</b>
30	50mg c/8hrs	10	19
20	50mg c/8hrs	7	27
15	50mg c/8hrs	5	79
10	50mg c/8hrs	3	11
No especifica	50mg c/8 hrs	No especifica	32
20	50mg c/12hrs	10	8
15	50 mg c/12hrs	7	20
10	50 mg c/12hrs	5	21
6	50mg c/12hrs	3	2
No especifica	50 mg c/12hrs	No especifica	26
No especifica	50mg c/24hrs	No especifica	1
No especifica	No especifica	No especifica	4
Total			250

El número de tabletas despachadas por receta fue desde 6 hasta 30 tabletas, cumple con el criterio de regulación que refiere el LOM debido que la mayor cantidad de tabletas (90) es exclusivo del servicio de reumatología.

Se prescribió en tratamientos que se dieron de un mínimo de 3 días por dolor leve a moderado y de 5-7 días por dolor moderado a fuerte, que en su mayoría fue para tratar traumas, lumbalgia, infecciones y un máximo de 10 días para

tratamiento de problemas crónicos como por ejemplo: gonartrosis o también por luxaciones de hombro, tendinitis, fracturas, referidos a un ortopeda.

De acuerdo a documentaciones de estudios clínicos controlados, los AINES son medicamentos con efectividad y seguridad comprobada utilizados a dosis recomendadas y en periodos cortos (menores a 5 días) para el manejo del dolor de intensidad leve a moderada originado por padecimientos traumáticos, cirugías, fracturas, entre otros.<sup>(17) (50)</sup>

## INTERACCIONES FARMACOLOGICAS DETECTADAS

TABLA N° 10. INTERACCIONES FARMACOLOGICAS DETECTADAS SEGÚN REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LOS MEDICAMENTOS PRESCRITOS.

MEDICAMENTO EN ESTUDIO	ANTIBIÓTICOS	ANTIHIPERTENSIVOS	ANTIDIABÉTICOS	
<b>Diclofenaco sódico 50 mg tableta</b>	<b>FE</b>	<b>FE</b>	<b>FE</b>	
	Ciprofloxacino <b>13</b>	Enalapril <b>15</b>	Insulina NPH <b>1</b>	
	Amoxicilina <b>7</b>	Captopril <b>2</b>	Metformina <b>3</b>	
		Nifedipino <b>2</b>	Glimepiride <b>4</b>	
		Nebivolol <b>2</b>		
		Losartan <b>9</b>		
	ESTEROIDEOS	ANTIAGREGANTE PLAQUETARIO	GÁSTRICOS	
	Prednisona <b>6</b>	Ácido acetilsalicílico <b>6</b>	Sucralfato	<b>1</b>
	<b>ANTIASMÁTICOS</b>			
		Salbutamol <b>2</b>		
		Foradil <b>1</b>		

**FE:** frecuencia de expedientes

Interacciones detectadas producto de la revisión de los expedientes por parte del equipo investigador de este trabajo:

La terapia con el ciprofloxacino, la ficha técnica de la agencia española refiere que con antibacterianos quinolónicos existen informes aislados de convulsiones por su uso concomitante con AINES. El diclofenaco sódico puede disminuir la biodisponibilidad del ciprofloxacino y de la amoxicilina.<sup>(41)</sup> Lo cual puede provocar que la terapia antimicrobiana no sea efectiva, llegando a provocar resistencias.

La prednisona concomitante con el diclofenaco sódico, potencia la toxicidad de éste e incrementa el riesgo de efectos secundarios graves de tipo gastrointestinal.<sup>(22)(44)(53)</sup> El sucralfato reduce la biodisponibilidad del diclofenaco lo que puede provocar que el paciente con gastritis o úlceras se vea afectado y pueda desarrollar problemas gastrointestinales más severos.<sup>(41)(55)</sup>

Con el ácido acetilsalicílico, refieren estrecha vigilancia con este tipo de anticoagulantes, ya que aumenta la frecuencia de aparición de efectos adversos con AINES por vía sistémica.<sup>(44)(45)</sup>

En cuanto a los antihipertensivos se encontró el enalapril y captopril; se han descrito casos de elevación del potasio en sangre en pacientes que estaban siendo tratados con otros IECA concomitantemente a la administración de diclofenaco, así mismo recomiendan mucha precaución al administrar diclofenaco a pacientes que reciben otros medicamentos que puedan afectar a la función renal, además que este AINE puede provocar retención de líquidos que aumenten los niveles de presión.<sup>(45, 47)</sup>

Foradil y salbutamol spray: está contraindicado la utilización de diclofenaco sódico en pacientes con asma bronquial.<sup>(2)</sup>



Glimepiride, Metformina e insulina NPH, la ficha técnica refiere existencia de casos aislados de efectos hipo como hiperglucémicos con diclofenaco que precisaron modificar la dosificación de los fármacos hipoglucemiantes.

Los antiinflamatorios no esteroideos pueden aumentar el efecto hipoglucemiantes de estos medicamentos, ya que las prostaglandinas se encuentran directamente implicadas en los mecanismos de regulación del metabolismo de la glucosa, aunque posiblemente también se produce un desplazamiento del antidiabético oral de su unión a proteínas plasmáticas. <sup>(13)(23)</sup>

### PRESCRIPCIONES DETECTADAS A PACIENTES GERIÁTRICOS.

De los 250 expedientes se encontraron 15 expedientes de pacientes geriátricos (67 a 93 años) de los cuales, 5 tienen hipertensión arterial, 2 diabetes mellitus + hipertensión arterial, 1 gastritis debida a medicamentos y el resto con otros antecedentes (ver Figura N° 9).

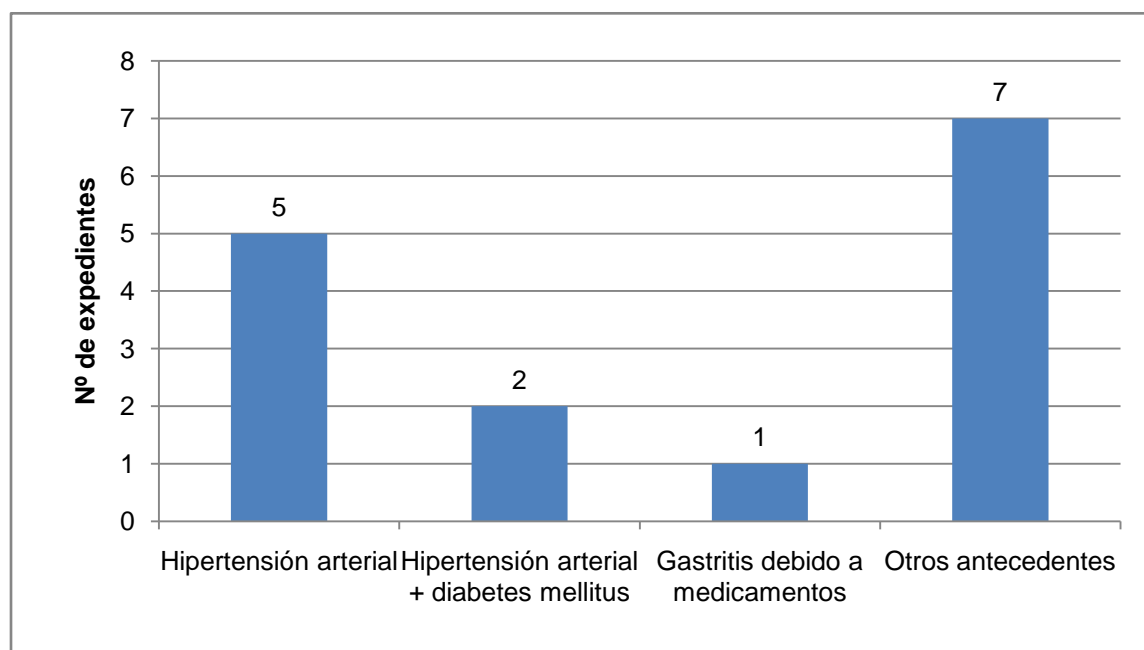


Fig. N° 9. Expedientes de pacientes geriátricos y su patologías a quienes se le prescribió diclofenaco sódico 50 mg tableta.

TABLA N° 11. PACIENTES GERIÁTRICOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

<b>PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b>			
Edad (años)	Dosis y frecuencia de administración Diclofenaco sódico 50mg tableta.	Número de días de tratamiento.	Indicación para su utilización.
88	50mg c/12h	5	costocondritis
77	50 mg c/12h	5	Dolor precordial
71	50mg c/8h	5	Cefalea
70	50mg c/8h	5	Lumbalgia
69	50mg c/8h	5	Conjuntivitis aguda no especificada

TABLA N° 12. PACIENTES GERIÁTRICOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL + DIABETES MELLITUS.

<b>PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL + DIABETES MELLITUS</b>			
Edad (años)	Dosis y frecuencia de administración Diclofenaco sódico 50mg tableta.	Número de días de tratamiento.	Indicación para su utilización.
71	50 mg c/12h	5	Osteocondritis
84	50mg c/12h	5	Proceso febril agudo

**TABLA N° 13. PACIENTES GERIÁTRICOS CON GASTRITIS DEBIDA A MEDICAMENTOS.**

<b>PACIENTE CON GASTRITIS DEBIDA A MEDICAMENTOS</b>			
Edad (años)	Dosis y frecuencia de administración Diclofenaco sódico 50mg tableta.	Número de días de tratamiento.	Indicación para su uso.
93	50 mg c/8h	5	Lumbalgia

**TABLA N° 14. PACIENTES GERIÁTRICOS CON OTROS ANTECEDENTES.**

<b>PACIENTES CON OTROS ANTECEDENTES</b>				
Edad (años)	Dosis y frecuencia de administración Diclofenaco sódico 50 mg tableta.	Número de días de tratamiento.	Indicación para su utilización.	Antecedentes
84	50 mg c/8h	5	Luxación de la articulación del hombro	Otros trastornos arteriales o arteriolares tipo personal
82	50 mg c/8h	7	Gonartrosis izquierda	Artríticos

Tabla N°14. Continuación.

79	50 mg c/ 8h	5	Esguince de tobillo izquierdo grado I	No contributorios
79	50 mg c/8h	5	Cervicalgia + crisis hipertensiva	Antecedentes de osteoartritis
74	50 mg c/8h	5	cefalea	Safenectomia y cirugía de ojos Angina de pecho
70	50mg c/8h	7	Fractura de cubito + PTC	No contributorios
67	50 mg c/12h	7	Tendinitis calcificarte del hombro	No contributorios

El metabolismo de los pacientes se ven afectados por la edad, en el paciente geriátrico estos cambios dan origen a comportamientos farmacocinéticos, que involucran un cambio en la farmacodinamia en este caso del diclofenaco sódico, por lo que sus efectos adversos se ven potenciados en ellos, con esto debe tomarse en cuenta que estos pacientes además, tienen patologías crónicas de base y otros problemas agudos o crónicos que le acompañan.

Es por ello importante que en estos pacientes, la dosis sea ajustada individualmente a la condición del paciente y no sobrepasar los cinco días.

TABLA N° 15. DESCRIPCIÓN DEL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS POR CADA DOCUMENTO NORMATIVO DEL ISSS.

DOCUMENTOS	LINEAMIENTOS	FEC	FEN	T	%C	%NC
<b>FORMULARIO TERAPÉUTICO ISSS</b>	-Tratamiento del dolor, para el alivio del dolor agudo leve a moderado principalmente cuando se requiere acción antiinflamatoria.	47	102	149	31.54	68.46
	-Tratamiento del dolor acompañado de proceso inflamatorio en enfermedad reumática y otros trastornos musculoesquelético. Tratamiento de artritis gotosa aguda.	27	0	27	100.0	0
<b>FICHA TECNICA Agencia española de medicamentos y productos sanitarios (25)</b>	-Enfermedades reumáticas crónicas e inflamaciones ,artritis reumatoide, espondilartritis anquilopoyética, artrosis, espondilartrosis. -Reumatismo extrarticular.	7	0	7	100.0	0
	-Tratamiento sintomático, ataque agudo de gota	1	0	1	100.0	0
	-Dismenorrea primaria	NA	NA		NA	NA
	-Tratamiento de inflamaciones y tumefacciones postraumáticas	46	0	46	100.0	0
	-La dosis inicial es de 100 mg/día (1 comprimido cada 12 horas) a 150 mg/día (1 comprimido cada 8 horas.	246	4	250	98.40	1.60

Tabla N° 15. Continuación.

	Como dosis de mantenimiento la más eficaz y mejor tolerada es la de 100 mg al día.					
	-Emplear la dosis eficaz más baja en pacientes ancianos.	5	10	15	33.33	66.67
	-Contraindicado en:					
	- Pacientes con asma bronquial	0	3	-	0	60
	- Pacientes con trastorno gastrointestinal	0	2	-	0	40
	Subtotal		5			100
	-interacciones con el uso concomitante de:					
	- Diuréticos (hidroclorotiazida)	0	4	-	0	5.98
	- Antibacterianos quinolónicos	0	13	-	0	19.40
	- corticosteroides	0	6	-	0	8.95
	- antidiabéticos,	0	8	-	0	11.94
	- antihipertensivos	0	30	-	0	44.78
	- Acido acetil salicílico	0	6	-	0	8.95
	Subtotal		67			100.00
<b>LISTADO OFICIAL MEDICAMENTOS (LOM) ISSS</b>	Nivel de prescripción : Especialista	191	59	250	76.40	23.60
	Cantidad de tabletas 15-30, y máximo 90 para el servicio de reumatología.	187	63	250	74.80	25.20

Tabla N° 15. Continuación.

<b>GUIA DE MANEJO DE ENFERMEDADES REUMÁTICAS DEL ISSS.</b>	Espondilitis anquilosante Tx: Diclofenaco sódico 50mg 150mg al día. Dosis dividida c/8h	0	0	0	0	0
	Artritis reactiva Tx: diclofenaco sódico 150 mg al día (3 dosis).	0	0	0	0	0
	Ataque agudos de gota Tx: diclofenaco sódico 50 mg cada 8 hrs.	1	0	1	100	0
	Artritis reumatoide Tx: diclofenaco sódico 150 mg al día (3 dosis)	7	0	7	100	0
	Pericarditis Tx: diclofenaco sódico 150 mg al día ( 3 dosis)	0	0	0	0	0

**FEC:** Frecuencia expedientes que cumplen

**FEN:** Frecuencia expedientes que no cumplen.

**%C:** Porcentaje que cumple.

**% NC:** Porcentaje que no cumple.

**NA:** no aplica.

**T:** total

En el formulario terapéutico, en cuanto a su prescripción para el tratamiento del dolor, o su alivio de leve a moderado que requiere acción antiinflamatoria, el 68.46% no lo cumple. Estos resultados muestran la utilización del diclofenaco sódico 50 mg tableta cuando no se requirió acción antiinflamatoria y la necesidad de una acción analgésica que pudo ser considerada por otro medicamento de mejor elección para ese problema a tratar.

El 100% lo cumple cuando el proceso antiinflamatorio estuvo asociado a enfermedades artríticas crónicas. Ya que estas afecciones fueron habituales en el paciente geriátrico.

En cuanto a los lineamientos de la ficha técnica, los referentes al tratamiento sintomático de la gota y en el tratamiento de tumefacciones postraumáticas se encontró que en la totalidad de los pacientes que presentaban estas indicaciones se cumplió con estos criterios (100% c/u respectivamente) por encontrarse dentro de los diagnósticos puntuales entre los que se indica este medicamento.

En cuanto a las dosis iniciales y de mantenimiento prescritas el 98.40% se encuentra dentro de los lineamientos establecidos en la normativa, no se sobrepasa el límite de 150 mg al día, lo cual permite que se mantenga una clínica favorable del AINES.

Del 100% de pacientes geriátricos con prescripción de diclofenaco, un 66.67% no cumple criterio de usarlo a dosis más baja en pacientes ancianos.

El uso de la dosis menor efectiva al inicio de la terapia con la menor duración posible permite que el riesgo/beneficio resulte favorable si son usados de manera correcta en estos pacientes.

Del 100% de las contraindicaciones identificadas: pacientes con asma bronquial (40%) y en pacientes con problemas gastrointestinales (60%) no cumplen este criterio por considerarse factores de riesgo de complicaciones adversas.

El consumo de este AINES conlleva a un elevado índice de la prevalencia de lesiones agudas gastrointestinales, es decir aumenta las complicaciones hemorrágicas en pacientes con antecedentes gástricos. Siendo también otro factor de riesgo para su utilización, una combinación que no aumenta la



efectividad sino al contrario, el riesgo de complicaciones digestivas (prednisona en el asma bronquial).

Las prescripciones no cumplieron criterio de interacciones, debido que se detectaron 67 interacciones farmacológicas de las cuales predominaron: los antihipertensivos 44.78% y 19.40% la terapia con antimicrobianos quinolónicos que se traducen en una posible inefectividad de los tratamientos para la presión arterial y en los procesos infecciosos exponiendo al paciente al descontrol de su enfermedad base y generando posible resistencia bacteriana.

En las descripciones de los lineamientos del listado oficial de medicamentos (LOM), el 76.40% cumple criterio de nivel de prescripción por médico especialista y un 74.80% cumple el criterio de cantidad de tabletas a despachar por receta, lo cual hace ver la aplicación de estos criterios en cuanto a nivel de uso, cantidades prescritas y especialidad autorizada.

Solo un 25.20% no lo cumple debido que no se encontró indicado en el expediente la cantidad de tabletas prescritas al paciente.

De los lineamientos establecidos en la guía de enfermedades reumáticas se encontró que el 100% de las prescripciones para artritis reumatoide y ataque agudo de gota cumplen lo que refiere la norma en cuanto a las dosis de 150 mg al día, cuyo tratamiento se divide en dosis de 50 mg cada 8 horas lo cual permite que la seguridad y efectividad de este AINES se mantenga favorable.

**ESPECIALIDADES QUE PRESCRIBIERON DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA A LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA.**

**TABLA Nº 16. MÉDICOS QUE PRESCRIBIERON EL DICLOFENACO SÓDICO 50MG TABLETA.**

<b>MÉDICOS QUE PRECRIBIERON</b>	<b>CANTIDAD DE EXPEDIENTES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Especialistas</b>		
Cirujano	88	35.0
Gineco-Obstetra	10	4.0
Internista	32	13.0
Internista y Dermatóloga	1	0.4
Internista y Hematóloga	11	4.0
Ortopeda	47	19.0
Ortopeda y Traumólogo	2	1.0
<b>Médico General</b>	19	8.0
<b>No especifica</b>	40	16.0
<b>Total</b>	250	100.0

Se detectaron 19 expedientes (8%), en los cuales el diclofenaco sódico fue prescrito por Médico General, pero cuando éste es el caso se debe seguir procedimiento de autorización por médico de turno del servicio, información que en su mayoría no quedó documentada en los historiales clínicos, si el médico que autorizó era Ortopeda, Cirujano o en todo caso no especialista.

Cabe destacar que en el uso adecuado de este medicamento además de un adecuado manejo del dolor, requiere del conocimiento y aplicación de los

criterios y regulaciones en la normativa vigente, así también la adecuada fundamentación farmacológica y terapéutica, para así llevar a cabo una correcta prescripción, que garanticen la calidad, dando como resultado un tratamiento exitoso.

Otro porcentaje del 16% tampoco especificó la especialidad. Pero entre las que más prescribieron diclofenaco sódico se identificaron médico cirujano (35%), ortopeda (19%) e internista (13%). Ya que los problemas que más se intervinieron en el servicio de emergencia fue el dolor causado por traumatismos, fracturas y procedimientos postquirúrgicos.

**ESTUDIO DE UTILIZACION DEL DICLOFENACO SODICO 50 mg TABLETA  
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL AMATEPEC DEL  
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (ISSS)**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.  
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA

Jeaneth Beatriz Flores Lima

Docentes Asesores

Lic. Karla Janet Villalta Campos

Lic. Francisco Remberto Mixco

Lic. Olga Julissa Vaquerano.

Revisado por:

Msc. Cecilia Haydee Gallardo de Velásquez.

Licda. Mercedes Rossana Brito Mendoza.

Msc. María Evelin Sánchez de Ramos.

Agosto 2018

**RESUMEN**

El diclofenaco sódico es un antiinflamatorio no esteroideo potente derivado del ácido fenilacético, con propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas. Su utilización en el Servicio de Emergencias está

regulado conforme normativas especificadas por la institución.

La presente investigación corresponde a un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo. En el cual se incluyeron 250 expedientes de pacientes a los que se les prescribió diclofenaco sódico 50 mg tableta,

para obtener información sobre motivos de consulta, historia clínica relevante, indicaciones terapéuticas, dosis, frecuencia y duración del tratamiento, medicación concomitante. Información que fue evaluada respecto a los lineamientos de las normativas de la institución (Listado Oficial de medicamentos del ISSS 17ª edición, Formulario Terapéutico del ISSS, Ficha Técnica del diclofenaco sódico 50 mg de la AEMPS y guía de manejo de enfermedades reumáticas del ISSS).

## **INTRODUCCIÓN**

La Subdirección de salud del ISSS detectó a través del informe validado de los 83 centros asistenciales de dicha Institución, un incremento en la utilización del diclofenaco sódico 50 mg tableta en el Hospital Amatepec al cierre de 2015, respecto al año anterior. A raíz de esta situación, la subdirección de Salud del ISSS, identificó la necesidad de realizar un estudio que permitiera evidenciar como está

siendo utilizado el diclofenaco sódico 50mg tableta en el Hospital Amatepec, por lo cual decidió establecer coordinación con la sección de Farmacia Hospitalaria de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador.

El diseño de esta investigación, cuenta con la autorización del Departamento de Investigación y Docencia en Salud, del Instituto Salvadoreño del Seguro Social a quienes se les presentó el aval dado por el Comité de Ética.

Al Servicio de Emergencia del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, acude una gran cantidad de pacientes con motivos de consulta que están relacionadas con problemas que involucran dolor e inflamación en los cuales, el diclofenaco sódico 50 mg tableta constituye una opción terapéutica; sin embargo existen factores de riesgo que predisponen al paciente a sufrir complicaciones con el uso de este medicamento, tales como:

la edad avanzada, tratamientos de larga duración, combinaciones de AINES, fármacos concomitantes (posibles interacciones farmacológicas) y patologías asociadas (insuficiencia cardíaca, hipertensión, diabetes, etc.). Aunado a lo anterior según datos del Comité de Evaluación de Riesgos en Farmacovigilancia Europeo (PRAC), el diclofenaco sódico se ha asociado a un incremento del riesgo aterotrombótico respecto a otros AINES a dosis de 150 mg al día o con factores de riesgo como: la hipertensión arterial, diabetes mellitus, colesterol alto, entre otros. Todos estos aspectos justificaron la realización del estudio para evaluar la prescripción-indicación de dicho medicamento.

## **METODOLOGÍA**

En la Unidad de Archivo Clínico del Hospital Amatepec del ISSS se realizó la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes con prescripción de diclofenaco sódico

50 mg tableta, que consultaron en el mes de diciembre de 2015.

Según información del sistema institucional SagLogon del ISSS; 721 expedientes correspondían a ese periodo, de los cuales se obtuvo la muestra total de 250 expedientes según el Muestreo Estratificado, con un nivel de confianza del 95% y error muestral del 5%, constituyendo cada estrato las distintas especialidades que componen el servicio de Emergencia; dichas especialidades fueron seleccionadas de acuerdo a los siguientes criterios: -Criterios de inclusión. a) Expedientes de los pacientes que fueron atendidos en el Hospital Amatepec con prescripción de diclofenaco sódico 50 mg tableta en el mes de diciembre de 2015 en el Servicio de Emergencia.

-Criterios de exclusión. b) Expedientes de los pacientes atendidos en pediatría, máxima urgencia, medicina familiar, sala de operaciones y recuperación de partos.

El estudio fue observacional, descriptivo y retrospectivo. El proceso de la investigación no interfirió en la práctica médica, se obtuvieron las indicaciones por las cuales fue prescrito este AINES, a través de la técnica observación y registro, la información se recopiló en una hoja diseñada por el investigador. La cual incluyó las siguientes variables:

- Datos demográficos del paciente: edad y sexo.
- Datos clínicos: motivo de consulta, descripción del tipo de dolor, fecha de diagnóstico, historia clínica relevante y patologías base.
- Datos del tratamiento de diclofenaco sódico 50mg tableta: indicaciones terapéuticas, cantidad prescrita, dosis, frecuencia y duración del tratamiento, inicio del tratamiento, médico que lo prescribe.
- Datos de la enfermedad concomitante de Interés: nombre de la enfermedad, nombre del o

los medicamentos para su tratamiento, indicaciones de utilización, dosis prescrita, frecuencia de la administración.

Se incluyó un espacio para observaciones o consideraciones al momento de revisar los expedientes clínicos o notas de enfermería (medicación concomitante o la existencia de interacciones etc.).

## **RESULTADOS**

Los expedientes de los pacientes que recibieron prescripción de diclofenaco sódico 50 mg tableta, por consulta de dolor, fueron clasificados en rangos de edad en orden de menor a mayor, según la siguiente distribución:

- 19-33 años (107 expedientes)
- 34-48 años (90 expedientes)
- mayores de 49 años (53 expedientes).

El 51% de las prescripciones fueron mujeres.

De los 250 expedientes clínicos se identificaron 102 expedientes en los

cuales la información referente al tipo de dolor del paciente, no quedó documentada y no especificaba mayor información al respecto. Así también se encontraron 45 expedientes que lo describieron como dolor a la movilización y una cantidad de 25 lo documentaron como dolor fuerte.

Los datos recopilados como parte de la historia clínica relevante aportaron información necesaria; en cuanto a patologías crónicas como: la hipertensión arterial, diabetes mellitus (27 expedientes), así también de otros antecedentes que se suman como parte de los factores de riesgo a sufrir complicaciones cardiovasculares, renales y gastrointestinales. Entre los cuales se encontraron: desde tabaquismo, etilismo, asma bronquial, gastritis/ulcera perforada etc.

La patología base que predominó entre los pacientes que se les prescribió diclofenaco sódico, fue la hipertensión arterial con 18 casos, además de 5 casos con hipertensión

arterial sumado con diabetes mellitus II. Las indicaciones de prescripción en su mayoría fue por traumas en 46 expedientes (desde un trauma ocular, de manos, tobillos, amputación de dedos, aplastamiento, provocado por caídas, accidente de tránsito etc.), en 24 expedientes se prescribió para cefaleas, así como 17 casos de lumbalgia. En otras prescripciones (116 expedientes) se indicó para diagnósticos como: otitis media derecha, celulitis pie derecho, orquitis y epididimitis, infección de vías urinarias, celulitis rodilla, para el tratamiento de sinusitis, conjuntivitis aguda no especificada, absceso de pequeño diámetro en espalda baja, masa en glúteo izquierdo, sinusitis aguda, amigdalitis, cistitis hemorrágica + infecciones de vías urinarias, entre otras.

Entre el número de tabletas despachadas por receta fue desde 6 hasta 30 tabletas, de los cuales el 67% inició con una dosis de 50 mg cada 8 horas y un 31% cada 12 horas.



En las prescripciones del diclofenaco sódico 50 mg tableta, en 15 expedientes de un total de 250, se encontraron pacientes geriátricos, las edades fueron de un rango de 69 a 93 años. De los cuales 5 tenían hipertensión arterial, 2 diabetes mellitus + hipertensión arterial, 1 gastritis debido a medicamentos y el resto con otros antecedentes. La mayoría de las prescripciones (9 casos) iniciaron con una dosis de 50mg cada 8 horas para un número de 5- 7 días de tratamiento en estos pacientes. De los 250 expedientes, las especialidades que más prescribieron diclofenaco sódico se identificaron médico cirujano (35%), ortopedista (19%) e internista (13%).

## **DISCUSIÓN**

Los rangos de edad de las personas que pasan consulta reflejaron una etapa sensible por los diversos cambios del organismo como: el paso de la juventud a la edad adulta, mayores responsabilidades sociales, laborales, acelerado estilo

de vida que dieron como resultado dolores de espalda, cervicalgias, cefaleas esguinces, torceduras, caídas etc. La prescripción del diclofenaco sódico en la mayoría en estos pacientes es debido a sus acciones analgésica y antiinflamatoria. (4) Así también se prescribió en pacientes de edades de 67 a 93 años, requiere la debida atención por ser un grupo poblacional de riesgo por la edad avanzada.

Las mujeres resulta ser quienes más utilizan las especialidades del servicio de emergencia (Cirugía emergencia, Cirugía plástica y reconstructiva, Ginecología Obstétrica, Emergencia Gineco Obstétrica, Medicina Emergencia, Medicina Interna y ortopedia) y por quienes predomina la prescripción de este AINES para tratar dolores postraumáticos, intervenciones postquirúrgicas además de problemas artríticos, ya que fue el sexo con más afecciones osteoarticulares, ortopedia 52%.

El dolor en distintas partes del cuerpo como: cabeza, espalda, hombros, brazos, etc., constituye el síntoma más frecuente y por tanto el que genera más consultas médicas en las especialidades del servicio de Emergencia seguido del dolor asociado a un traumatismo, caída, golpe o fractura. En su mayoría debido a accidentes domésticos, laborales y de tránsito, así como también por malas posiciones al sentarse o al levantar objetos pesados, entre otros.<sup>(28)</sup>

En los expedientes clínicos no se detalló el uso de una escala diferente a la descriptiva. Solamente 25 lo describieron como dolor fuerte. Pero en 102 casos faltó documentar aspectos como: el tipo de dolor del paciente, si además de dolor había inflamación o fiebre, el origen del dolor, entre otros aspectos cuyo registro resulta fundamental no sólo para justificar la prescripción del AINES sino que permite evaluar si ha sido el analgésico de elección o si el paciente ameritaba ser

manejado por otro médico especialista para su problema a tratar.

Respecto de las patologías de base, se encontró que había pacientes con problema de asma bronquial, cuyo tratamiento incluye corticoides (prednisona para tratar el asma bronquial), anticoagulantes orales o ácido acetil salicílico, ya que son medicamentos que aumentan la toxicidad gástrica del diclofenaco; así también se encontró que fue prescrita a pacientes con problemas de úlcera perforada. El diclofenaco sódico está contraindicado en pacientes con rinitis aguda, asma bronquial y urticaria. En los pacientes con riesgo cardiovascular (diabetes e hipertensión, colesterol alto, fumadores) debe ser usado en la dosis mínima y por el menor tiempo posible.

La patología base que predominó entre los paciente fue la hipertensión arterial y además de encontrar a pacientes con cuadro de hipertensión arterial sumado con

diabetes mellitus II. Cabe mencionar que el contenido de sodio en el diclofenaco sódico 50 mg tableta debe ser considerado al momento de prescribirlo debido que su utilización simultánea con los antihipertensivos puede incrementar las cifras de presión arterial, generando problemas de ineffectividad de la terapia antihipertensiva.

La revisión de expedientes permitió identificar que hubo 15 casos de pacientes usando diclofenaco sódico y que ya tenían tratamiento de enalapril, este antihipertensivo funciona inhibiendo la enzima convertidora de angiotensina II (IECA) y así evita que el cuerpo mantenga agua (sodio) innecesaria y que los vasos sanguíneos se contraigan facilitando el paso de la sangre. Por lo tanto en un paciente que necesita restricciones de ingesta de sodio, el diclofenaco puede precipitar un ataque agudo, los estudios indican un factor de

riesgo cardiovascular de tipo aterotrombótico. <sup>(1)</sup>

En pacientes con diabetes mellitus, debido que el efecto del diclofenaco sódico está relacionado con la inhibición de las prostaglandinas y éstas también se encuentran directamente implicadas en los mecanismos de regulación del metabolismo de la glucosa, puede provocar una ineffectividad en los antidiabéticos orales.

Según ficha técnica del medicamento diclofenaco sódico 50 mg tableta, también está contraindicada su utilización en pacientes con antecedentes de asma bronquial, pacientes con disfunción renal moderada o severa, pacientes con diagnóstico de ulcera gastrointestinal. <sup>(2)</sup>

Sobre los diagnósticos por los cuales fue prescrito el diclofenaco sódico se encontró: traumas, fracturas, cefaleas, lumbalgia y esguinces que son problemas de salud, que se encuentran dentro de

los lineamientos para lo cual se puede prescribir el diclofenaco sódico.

Para la prescripción por cefaleas faltó especificar causa del dolor, ya que según han indicado especialistas, el 54% de las personas con migrañas no sabe reconocer adecuadamente el origen de su dolor. <sup>(16)</sup> La lumbalgia en su mayoría está asociada a problemas cervicales y dorsales que necesitan un mejor manejo y no solo el alivio del dolor o de los síntomas. <sup>(7)(28)</sup>

El diagnóstico por costocondritis, no especificaba con claridad su causa, además que no se tomó en cuenta la hipertensión arterial, diabetes y tabaquismo. Se debe tomar en cuenta la historia clínica del paciente debido que muchas veces su tratamiento también se concentra solo en aliviar el dolor cuando el paciente pueda necesitar otra clase de intervención especial. <sup>(7)</sup>

En la categoría de otras (116 expedientes) de los cuales se indicó para diagnósticos como: otitis media

derecha, celulitis pie derecho, orquitis y epididimitis, infección de vías urinarias, celulitis rodilla, entre otras. La prescripción de diclofenaco sódico para esta clase de indicaciones no es recomendable debido que los síntomas y signos de una infección pueden ser enmascarados por las propiedades farmacodinámicas del diclofenaco sódico <sup>(2)(9)(51)(54)</sup>

De los 116, se encontraron también 19 expedientes en los cuales se identificaron patologías crónicas como HTA, DMII, tabaquismo + cirugía de úlcera perforada, asma bronquial, arritmia cardiaca, colesterol alto, los cuales no se tomaron en cuenta y estaba contraindicado. <sup>(2)</sup> Además de interacciones con los antibióticos, debido que en su mayoría fueron tratados con amoxicilina y ciprofloxacino que concomitante con el diclofenaco sódico, la biodisponibilidad de estos disminuye, lo que puede provocar inefectividad de la terapia

antimicrobiana. En el diagnóstico de infección de vías urinarias no especificó si la indicación fue por fiebre o no. En cualquier tipo de infección donde se presentan cuadros febriles, el antipirético de elección es el acetaminofén además que la fiebre cesa conforme hace efecto el antibiótico.

Las dosis y frecuencia empleadas se encuentran dentro de los lineamientos que refieren la ficha técnica y el formulario terapéutico de 50 mg cada 12 ó 8 horas. No sobrepasó la cantidad máxima que es de 150 mg al día. Solamente 4 expedientes no se documentó esa información

El número de tabletas despachadas por receta fue desde 6 hasta 30 tabletas, cumple con el criterio de regulación que refiere el LOM debido que la mayor cantidad de tabletas (90) es exclusivo del servicio de reumatología.

Se prescribió en tratamientos que se dieron de un mínimo de 3 días por dolor leve a moderado y de 5-7

días por dolor moderado a fuerte, que en su mayoría fue para tratar traumas, lumbalgia, infecciones y un máximo de 10 días para tratamiento de problemas crónicos como por ejemplo: gonartrosis o también por luxaciones de hombro, tendinitis, fracturas etc.

De acuerdo a documentaciones de estudios clínicos controlados, los AINES son medicamentos con efectividad y seguridad comprobada utilizados a dosis recomendadas y en periodos cortos (menores a 5 días) para el manejo del dolor de intensidad leve a moderada originado por padecimientos traumáticos, cirugías, fracturas, entre otros.<sup>(17)(50)</sup>

En la prescripción de 30 tabletas para 10 días, el paciente fue referido para una especialidad como médico ortopedista o cirujano.

Las interacciones detectadas producto de la revisión de los expedientes por parte del equipo investigador de este trabajo fueron:

La terapia con el ciprofloxacino, la ficha técnica de la agencia española refiere que con antibacterianos quinolónicos existen informes aislados de convulsiones por su uso concomitante con AINES. El diclofenaco sódico puede disminuir la biodisponibilidad del ciprofloxacino y de la amoxicilina.<sup>(41)</sup> Lo cual puede provocar que la terapia antimicrobiana no sea efectiva, llegando a provocar resistencias.

La prednisona concomitante con el diclofenaco sódico, potencia la toxicidad de éste e incrementa el riesgo de efectos secundarios graves de tipo gastrointestinal.<sup>(22)(44)(53)</sup> El sucralfato reduce la biodisponibilidad del diclofenaco lo que puede provocar que el paciente con gastritis o úlceras se vea afectado y pueda desarrollar problemas gastrointestinales más severos.<sup>(41)(55)</sup>

Con el ácido acetilsalicílico, refieren estrecha vigilancia con este tipo de

anticoagulantes, ya que aumenta la frecuencia de aparición de efectos adversos con AINES por vía sistémica.<sup>(44)(45)</sup> En cuanto a los antihipertensivos se encontró el enalapril y captopril; se han descrito casos de elevación del potasio en sangre en pacientes que estaban siendo tratados con otros IECA concomitantemente a la administración de diclofenaco, así mismo recomiendan mucha precaución al administrar diclofenaco a pacientes que reciben otros medicamentos que puedan afectar a la función renal, además que este AINE puede provocar retención de líquidos que aumenten los niveles de presión.<sup>(45)(47)</sup> Foradil y salbutamol spray: está contraindicado la utilización de diclofenaco sódico en pacientes con asma bronquial.<sup>(2)</sup>

Glimepiride, Metformina e insulina NPH, sobre los antidiabéticos orales e insulina, la ficha técnica refiere existencia de casos aislados de efectos hipo como hiperglucémicos

con diclofenaco que precisaron modificar la dosificación de los fármacos hipoglucemiantes. Los antiinflamatorios no esteroideos pueden aumentar el efecto hipoglucemiantes de estos medicamentos, ya que las prostaglandinas se encuentran directamente implicadas en los mecanismos de regulación del metabolismo de la glucosa, aunque posiblemente también se produce un desplazamiento del antidiabético oral de su unión a proteínas plasmáticas. <sup>(13)(23)</sup>

De la muestra analizada (250 expedientes) se encontraron 15 expedientes de pacientes geriátricos (67 a 93 años) de los cuales, 5 tienen hipertensión arterial, 2 diabetes mellitus + hipertensión arterial, 1 gastritis debida a medicamentos y el resto con otros antecedentes (Figura N° 9)

El metabolismo de los pacientes se ven afectados por la edad, en el paciente geriátrico estos cambios

dan origen a comportamientos farmacocinéticos, que involucran un cambio en la farmacodinamia en este caso del diclofenaco sódico, por lo que sus efectos adversos se ven potenciados en ellos, con esto debe tomarse en cuenta que estos pacientes además, tienen patologías crónicas de base y otros problemas agudos o crónicos que le acompañan. Es por ello importante que en estos pacientes, la dosis sea ajustada individualmente a la condición del paciente y no sobrepasar los cinco días.

El porcentaje de cumplimiento de los lineamientos establecidos en los documentos normativos refleja que: en el formulario terapéutico, en cuanto a su prescripción para el tratamiento del dolor, o su alivio de leve a moderado que requiere acción antiinflamatoria, el 68.46% de las prescripciones no lo cumple. Estos resultados muestran la utilización del diclofenaco sódico 50 mg tableta cuando no se requirió acción antiinflamatoria y la

necesidad de una acción analgésica que pudo ser considerada por otro medicamento de mejor elección para ese problema a tratar.

El 100% lo cumple cuando el proceso antiinflamatorio estuvo asociado a enfermedades artríticas crónicas. Ya que estas afecciones fueron habituales en el paciente geriátrico.

En cuanto a los lineamientos de la ficha técnica, los referentes al tratamiento sintomático de la gota y en el tratamiento de tumefacciones postraumáticas se encontró que en la totalidad de los pacientes que presentaban estas indicaciones se cumplió con estos criterios (100% c/u respectivamente) por encontrarse dentro de los diagnósticos puntuales entre los que se indica este medicamento.

En cuanto a las dosis iniciales y de mantenimiento prescritas el 98.40% se encuentra dentro de los lineamientos establecidos en la normativa, no se sobrepasa el límite

de 150 mg al día, lo cual permite que se mantenga una clínica favorable del AINES.

Del 100% de pacientes geriátricos con prescripción de diclofenaco, un 66.67% no cumple criterio de usarlo a dosis más baja en pacientes ancianos. El uso de la dosis menor efectiva al inicio de la terapia con la menor duración posible permite que el riesgo/beneficio resulte favorable si son usados de manera correcta en estos pacientes.

Del 100% de las contraindicaciones identificadas: pacientes con asma bronquial (40%) y en pacientes con problemas gastrointestinales (60%) no cumplen este criterio por considerarse factores de riesgo de complicaciones adversas.

El consumo de este AINES conlleva a un elevado índice de la prevalencia de lesiones agudas gastrointestinales, es decir aumenta las complicaciones hemorrágicas en pacientes con antecedentes gástricos. Siendo también otro factor de riesgo para su utilización, una combinación que no aumenta la



efectividad sino al contrario, el riesgo de complicaciones digestivas (prednisona en el asma bronquial).

Las prescripciones no cumplieron criterio de interacciones, debido que se detectaron 67 interacciones farmacológicas de las cuales predominaron: los antihipertensivos 44.78% y 19.40% la terapia con antimicrobianos quinolónicos que se traducen en una posible inefectividad de los tratamientos para la presión arterial y en los procesos infecciosos exponiendo al paciente al descontrol de su enfermedad base y generando posible resistencia bacteriana.

En las descripciones de los lineamientos del listado oficial de medicamentos (LOM), el 76.40% cumple criterio de nivel de prescripción por médico especialista y un 74.80% cumple el criterio de cantidad de tabletas a despachar por receta, lo cual hace ver la aplicación de estos criterios en cuanto a nivel de uso, cantidades

prescritas y especialidad autorizada. Solo un 25.20% no lo cumple debido que no se encontró indicado en el expediente la cantidad de tabletas prescritas al paciente.

De los lineamientos establecidos en la guía de enfermedades reumáticas se encontró que el 100% de las prescripciones para artritis reumatoide y ataque agudo de gota cumplen lo que refiere la norma en cuanto a las dosis de 150 mg al día, cuyo tratamiento se divide en dosis de 50 mg cada 8 horas lo cual permite que la seguridad y efectividad de este AINES se mantenga favorable.

En las especialidades que prescribieron diclofenaco sódico 50 mg tableta a los pacientes que acuden al servicio de emergencia Se detectaron 19 expedientes (8%), en los cuales el diclofenaco sódico fue prescrito por Médico General, pero cuando éste es el caso se debe seguir procedimiento de autorización por médico de turno del servicio,

información que en su mayoría no quedó documentada en los historiales clínicos, si el médico que autorizó era Ortopeda, Cirujano o en todo caso no especialista.

Cabe destacar que en el uso adecuado de este medicamento además de un adecuado manejo del dolor, requiere del conocimiento y aplicación de los criterios y regulaciones en la normativa vigente, así también la adecuada fundamentación farmacológica y terapéutica, para así llevar a cabo una correcta prescripción, que garanticen la calidad, dando como resultado un tratamiento exitoso.

Otro porcentaje del 16% tampoco especificó la especialidad. Pero entre las que más prescribieron diclofenaco sódico se identificaron médico cirujano (35%), ortopeda (19%) e internista (13%). Ya que los problemas que más se intervinieron en el servicio de emergencia fue el dolor causado por traumatismos, fracturas y procedimientos postquirúrgicos

## CONCLUSIONES

1. Las propiedades analgésicas e inflamatorias del diclofenaco sódico 50 mg tableta constituyeron una opción terapéutica en la mayoría de los pacientes del Servicio de Emergencia entre las edades de 19 a 48 años del sexo femenino como respuesta a sus emergencias ginecológicas obstétricas y dolor post traumático por accidentes de diversa índole.
2. La utilización del diclofenaco sódico en pacientes geriátricos constituyó el 6% de las prescripciones, aunque el porcentaje fue bajo no se subestima teniendo en cuenta que la edad es un factor de riesgo del incremento de complicaciones gastrointestinales y cardiovasculares.

3. Los hábitos de prescripción identificados fueron: dosis y duración del tratamiento superior a la tolerada y recomendada en pacientes de edad avanzada, constituyéndose incumplimientos a los documentos normativos para mantener una respuesta clínica favorable de este AINES.
4. La principal causa de error en la prescripción fue la utilización del diclofenaco sódico en pacientes con hipertensión arterial que generó un 44.77% de las interacciones farmacológicas con medicamentos antihipertensivos, pudiendo provocar complicaciones cardiovasculares o disminuir la efectividad de los tratamientos.
5. Se detectó la prescripción del diclofenaco sódico concomitantemente con corticoides y antiagregantes plaquetarios, olvidando que estas combinaciones aumentan la toxicidad gástrica y exponen al paciente a complicaciones gastrointestinales como: gastritis y úlceras severas.
6. Se identificó que existían condiciones de los pacientes tales como: tabaquismo, etilismo, asma bronquial, gastritis y úlceras perforadas; en las cuales no debía ser prescrito el diclofenaco sódico 50 mg tableta, dando incumplimiento a las normativas por constituir contraindicaciones para una adecuada utilización de este medicamento.
7. Se cumplieron los lineamientos de prescripción por médico especialista y cantidad de tabletas a despachar que refiere el LOM, lo cual refleja que se

adecúa a las regulaciones establecidas en cuanto a: nivel de uso, cantidad a prescribir y especialidad autorizada.

8. El diseño de esta investigación y sus resultados permite que la información obtenida de la utilización del medicamento diclofenaco sódico 50 mg tableta en el Servicio de Emergencia del ISSS pueda llegar a la Subdirección de Salud con el fin de proporcionar elementos que permitirán el posterior diseño de intervenciones para solventar o corregir los problemas identificados que la entidad considere.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios(2013).Comunicado de seguridad, en el que informa acerca del balance beneficioriesgodeldiclofenaco y sus recomendaciones de uso, Recuperado el 5 de enero de 2016, de [http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2013/docs/NI-MUH\\_FV\\_16-2013diclofenaco.pdf](http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2013/docs/NI-MUH_FV_16-2013diclofenaco.pdf).
2. Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios (2016). Prospecto: información para el paciente. DiclofenacoNormon 50 mg comprimidosgastroresistentes EFG. Recuperado el 24 de juliode2016,de<https://www.aemps.gob.es/home.htm>
3. Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios (2014). Utilización de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en España durante el periodo 2000-2012. Recuperado el 5 de enero de 2016, de

<http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/observatorio/docs/AINE.pdf>.

4. Alvarado Estrada, I. J. (2006). Estudio de prescripción-indicación de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el Hospital Nacional de Tiquisate [tesis] Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 2 de febrero de 2016, de biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06-0128.pdf.
5. Aparicio, A. y Morera, M. (2005). Estudios de utilización de medicamentos en atención primaria: sistemas de información y posibilidades de investigación para Costa Rica. *Gestión* 13(2), 1-12.
6. Barber, P. Morera, M. Aparicio, A. y Xirinachs, Y. (2007). Evolución del consumo y gasto farmacéutico público de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el periodo 2001-2005. *Rev. costarricense de salud pública*. 16(31), 19-26.
7. Barrios, J. y Quiroga, L. (2016). Motivos de atención en salas de emergencia en hospitales públicos de La Paz Bolivia. *Revistas Bolivianas*. 57(2). Recuperado el 2 de mayo de 2017 de [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S16526776201600200002&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S16526776201600200002&script=sci_arttext&tlng=es).
8. Batlouni M. (2010). Antiinflamatorios no esteroideos, efectos cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. *Arq Bras Cardiol*. 94(4), 538-546.
9. Bicerra, J. L. y Cardenas, A. (2010). Prescripción de antiinflamatorios no esteroideos en enfermedades de las vías respiratorias altas con terapias de antibióticos en paciente adultos en la

consulta externa del CAP III-Metropolitano IQUITOS-ESSALUD, 2010. [Tesis] Universidad Nacional de las Amazonía Peruana. Recuperado el 15 de febrero de 2016 de <http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/15/1/TESIS%20FINAL%20-%20FACULTAD.pdf>.

10. Britten, N. Jenkins, L., Barber, N., Bradley, N. y Stevenson, F. (2003) Developing a measure for the appropriateness of prescribing in general practice. *Qual Saf Health Care*. 12,246-250. Recuperado el 15 de febrero de 2016 de <http://qshc.bmj.com/cgi/reprint/12/4/246>.

11. Bonilla, G (1996). Estadística I. elementos de estadística descriptiva y probabilidad (4 ed.) San Salvador, El Salvador. UCA editores

12. Bori, G. Hernández, B. Gobbo, M. Lanás, A. Salazar, M. Terán, L. Díaz, J. Espinosa, R. Galván, F. García, L. Álvaro, J. Ávila, H. Carmona, L. Rivera, J y Ventura, L. (2009). Uso apropiado de los antiinflamatorios no esteroideos en reumatología, documento de consenso de la sociedad Española de Reumatología y el Colegio Mexicano de Reumatología. *Reumatol Clin*. 5(1), 3-12.

13. Camafort, M. y Coca, A. (2010). Hipertensión arterial y consumo de analgésicos: claroscuros de un viejo problema. *Rev Esp Cardiol*, 63(3), 265-267.

14. Cepeda S. (2008). El mejor analgésico para el manejo del dolor postoperatorio en pacientes ambulatorios. Facultad de Medicina Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado el 5 de marzo de 2016,

de <http://www.anestesianet.com/mitos/ainesambulatorios.htm>.

15. Chancafe, J.R. y Zevallos, L.E. (2015) Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pobladores del pueblo Joven Saúl Cantoral Huamaní, Chiclayo. 2(1) ,255-265.

16. Czubaj, F. (2010). Cefaleas: el 70% es por abuso de analgésicos. Intramed. Recuperado el 15 de octubre de 2017, de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=64125>

17. Derry S. Wiffen P.J, y Moore R. (2015). Dosis única oral de diclofenaco para el dolor posoperatorio agudo en adultos. Recuperado el 20 de febrero de 2017, de <http://www.cochrane.org/es/C/D004768/dosis-unica-oral-de-diclofenaco-para-el-dolor->

posoperatorio-agudo-en-adultos.

18. Farkouh, M. E. Y Greenberg, B.P. (2009) Anevidense-based review of the cardiovascular risks of nonsteroidal antiinflammatory drugs. Am J Cardiol. 103(9) ,1227-37.

19. Franco. V.D (2011). Análisis del consumo de analgésicos orales registrado por los centros de coste de atención ambulatoria del ISSS. Suplemento Departamento de Docencia 3(1), 1-8.

20. FDA. (2006). Concomitant use of ibuprofen and aspirin: potential for attenuation of the anti-platelet effect of aspirin. U.S. Food and Drug Administration. Recuperado el 12 de junio de 2016 de [www.fda.gov](http://www.fda.gov).

21. Figueras, A. Vallano, A. y Narváez E. (2003) Fundamento

s metodológicos de los EUM, una aproximación práctica para estudios en ámbito hospitalario. Recuperado el 3 de marzo de 2016 de <http://files.sldcu/cdfc/files/2010/02/fundamentoseum.pdf>.

22. Gené, I. Calvet, X. Moron, A. y Iglesias M. (2009). Recomendaciones en la prescripción de antiinflamatorios e indicación de gastroprotección en urgencias. 21: 295-300.

23. Gómez, L. Cuero, C, Galarza, M, Neri N. y Hernández, M. (2010) Estudio de Farmacovigilancia del diclofenaco en el Instituto Mexicano del Seguro Social (UMF N° 222) de la Ciudad de Toluca, Estado de México. RESPYN edición especial (1) 1:7.

24. Gonzáles, J. Rivera, G. Reviriego, B. Casimiro. y Comité científico del estudio tarvest. (2006). Efecto del

Tratamiento con AINE sobre la P.A en Pacientes hipertensos con riesgos cardiovascular. An. Med. Interna (Madrid) 23(9).

25. González, B. López, A. A. Díaz, J. Ortún, V. Y Álamo, F. (2005). Estudios de utilización de medicamentos y registros de datos en atención primaria. Recuperado el 21 de febrero de 2016 de <http://www.econ.upf.edu/docs/papers/downloads/809.pdf>.

26. Goswami SK, Jain S, Chudasama H, Santani D. (2011). Potential pharmacodynamic drug-drug interaction between concomitantly administered lisinopril and diclofenac sodium: A call for appropriate management in hypertensive osteoarthritic patients. Drug Metabolism and Pharmacokinetics. 26, 127-37.

27. Grupo de investigación en atención farmacéutica, universi



dad de granada. Diclofenaco, tan peligroso como los coxib en ECV. (2013). Recuperado el 21 de febrero de 2016 de [http://www.atencion.farmaceutica-ugr.es/index.php?option=com\\_content&task=view&id=375&Itemid=9999](http://www.atencion.farmaceutica-ugr.es/index.php?option=com_content&task=view&id=375&Itemid=9999).

28. Gutiérrez, U. Urtasun, M. y Huarte, A. (2016). Motivo de consulta en urgencias. Revista clínica española. Recuperado el 21 de marzo de 2017, de <http://www.revclinesp.es/es/congresos/xxxvii-congreso-nacional-sociedad-espanola/44/sesion/varios/2838/motivo-de-consulta-en-urgencias/31777/>.

29. Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. y Baptista, P. (2014) Metodología de la investigación. (6<sup>o</sup> ed.) México D.F: McGRAW-HILL.

30. Huarte, R. Enciso, L. Y Echávarri, B. (2001). Hemorragia digestiva alta asociada a antiinflamatorios no esteroideos. Archivos de la facultad de medicina de zaragoza. II jornada de Farmacovigilancia, Recuperado el 6 de febrero de 2017, de [https://www.aemps.gob.es/la-AEMPS/eventos/medicamentososohumano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac\\_Medic\\_Zaragoza\\_VOL\\_41.pdf](https://www.aemps.gob.es/la-AEMPS/eventos/medicamentososohumano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac_Medic_Zaragoza_VOL_41.pdf).

31. Ibáñez, S. Morales, C. Calleja, M. Moreno, J. y Gálvez, R. Terapéutica: tratamiento del dolor. Formación continuada para farmacéuticos Hospitalarios. 118-147. Recuperado el 10 de marzo de 2016 <http://www.ub.edu/legmh/capitols/ibanyez.pdf>.

32. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (2012). Formulario terapéutico (1 ed.)

Departamentodefarmacoterapia.

33. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (2006). Guías demanejodelasenfermedades reumáticas. Departamentodenormalizaciónyestandarización .
34. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (2015). Listado oficial de medicamentos (17 ed.) Departamento de farmacoterapia.
35. Liburukia. (2008). Selección de AINE: Entre el riesgo cardiovascularygastrointestinal. INFAC. 16(4):17-22.
36. Llanes, G. V. (2011). Uso de AINES para el manejo del dolor agudo en pacientes adultos que acuden al servicio de emergencia del Hospital Manuel Y. Monteros V. en el periodo julio de 2011 a diciembre del 2011. [Tesis doctoral]Universidad Nacional

deLoja. Ecuador. Recuperado el6deabrilde2016de<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/6726>.

37. Loza, E. (2011). AINES en la práctica clínica: lo que hay que saber. Unidad de investigación,sociedad española de reumatología. Madrid, España. ITdelsistemaNacional de Salud. 35(3), 1-8.
38. Machado, J. Alzate, V. Echeverri, L. (2013). Estudio fármacoepidemiológico de uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes de alto riesgo cardiovascular. Rev PeruMedExp Salud Pública30(4), 626-629.
39. Manterola, C. Y Otzen, T. (2014). Estudios observacionales. Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. Int. J. Morphol. 32(2):634-645.

40. Mariño, A.T. (2012). Evidencia científica en que se basan los indicadores de prescripción farmacéutica en el Institut Català de la Salut: AINE, antiulcerosos y antidepresivos. Cedimcat 23(3), 13-18.
41. Medizzine. (2017). Interacción de diclofenaco. Recuperado el 16 de febrero de 2017, de <http://www.medizzine.com/interacciones/D/diclofenaco.php#18>
42. Montejano, J. (2006). Estudio de utilización de analgésicos y antiinflamatorios en población rural [tesis doctoral]. Universidad de Valencia, España. Recuperado el 10 de marzo de 2016 <http://www.tdx.cat/bitstream/10803/9908/1/montejano.pdf>.
43. NSAIDs-prescribing issues. CKS. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de [http://cks.library.nhs.uk/nsaids-prescribing\\_issues](http://cks.library.nhs.uk/nsaids-prescribing_issues)
44. Olmos, I. Daners, M. Olmos, V y Giachetto, (2016). Consultas por sangrados relacionados con medicamentos en el Servicio de Emergencia de la Asociación Española Primerade Socorros Mutuos. Rev Med Urug. 27: 5-11.
45. Ortega, P. Astasio P. Gómez, M. López G, Albaladejo V. Calle M. Domínguez V y Grupo de Trabajo de AINEs (2001). Frecuencia de reacciones adversas a antiinflamatorios no esteroideos en atención primaria. Archivos de la facultad de medicina de Zaragoza. II jornada de Farmacovigilancia, Recuperado el 6 de febrero de 2017, de [https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/eventos/medicamentososohumano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac\\_Medic\\_Zaragoza\\_VOL\\_41.pdf](https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/eventos/medicamentososohumano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac_Medic_Zaragoza_VOL_41.pdf).

46. Osorio, A. Otero, R. y Gómez, Z. (2014). Utilización de AINES y uso de IBP profilácticos en pacientes de medicina interna. Rev. Col. Gastroenterol 29(2):125-130.
47. Porta, A. Ramallal, M. Álvarez, M. Álvarez, E. Y Martín (2001) Problemas relacionados con los medicamentos en un Servicio de Urgencias. Archivos de la facultad de medicina de zaragoza.II jornada de Farmacovigilancia, Recuperado el 6 de febrero de 2017, de [https://www.aemps.gob.es/la-AEMPS/eventos/medicamentos-uso-humano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac\\_Medic\\_Zaragoza\\_VOL\\_41.pdf](https://www.aemps.gob.es/la-AEMPS/eventos/medicamentos-uso-humano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac_Medic_Zaragoza_VOL_41.pdf).
48. Prlesi L, Plakogiannis R. (2010) Angioedema after nonsteroidal anti-inflammatory drug initiation in a patient stable on an angiotensin-converting-enzyme inhibitor. AmJHealthSystPharm.67:1351-3.
49. Rambay, J. Y Rodríguez, José S. (2011-2012). Características del uso de analgésicos en el servicio de emergencia del Hospital Vicente Corral-MoscOSO. Noviembre-diciembre 2010. [Tesis doctoral]. Universidad de Cuenca. Recuperado el 1 de abril de 2016, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3503/1/MED153.pdf>.
50. Reuters. (2013). Agencia Europea de Medicamentos destacó beneficios pero advirtió sobre su uso en dosis elevadas. Recuperado el 16 de febrero de 2017, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12871292>.
51. Reynoso, J, Chechue, A. Olvera, E y Otero, M. (2010). Evaluación de la prescripción

de analgésicos en el servicio de medicina interna de un Hospital General en Hidalgo. Revista salud pública y nutrición (RESPYN) 10,1-7.

52. Sánchez, J. Tenias, J. Chinchilla, M. Jiménez, L. Padilla, A. Y Calleja, M. (2012). Asociación entre el síndrome coronario agudo y el consumo de antiinflamatorios no esteroideos. ArsPham. 56(1) ,1-07.

53. Seager, J.M. Y Hawkey, C. J. (2001). El ABC del sistema digestivo: indigestión y antiinflamatorios no esteroideos. BMJ 323, 1236-1239.

54. Useche, S. Villegas, E. Ramirez, E. zambrano A. Y Morales L. (2009). Frecuencia de consumo de AINES en los pacientes con hemorragia digestiva superior no variceal. Gen (revista de soc.

venezolana de gastroenterología. 63(1), 47-50.

55. Villa, J. Cano, A. Franco, D. Monsalve, M. Hincapie, J. Y Amariles, P. (2014). Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas entre antiinflamatorios no esteroideos y antihipertensivos. Aten primaria 46(9), 464-474.

**CAPÍTULO VI**  
**CONCLUSIONES**

## 6.0 CONCLUSIONES

1. Las propiedades analgésicas e inflamatorias del diclofenaco sódico 50 mg tableta constituyeron una opción terapéutica en la mayoría de los pacientes del Servicio de Emergencia entre las edades de 19 a 48 años del sexo femenino como respuesta a sus emergencias ginecológicas obstétricas y dolor post traumático por accidentes de diversa índole.
2. La utilización del diclofenaco sódico en pacientes geriátricos constituyó el 6% de las prescripciones, aunque el porcentaje fue bajo no se subestima teniendo en cuenta que la edad es un factor de riesgo del incremento de complicaciones gastrointestinales y cardiovasculares.
3. Los hábitos de prescripción identificados fueron: dosis y duración del tratamiento superior a la tolerada y recomendada en pacientes de edad avanzada, constituyéndose incumplimientos a los documentos normativos para mantener una respuesta clínica favorable de este AINES.
4. La principal causa de error en la prescripción fue la utilización del diclofenaco sódico en pacientes con hipertensión arterial que generó un 44.77% de las interacciones farmacológicas con medicamentos antihipertensivos, pudiendo provocar complicaciones cardiovasculares o disminuir la efectividad de los tratamientos.
5. Se detectó la prescripción del diclofenaco sódico concomitantemente con corticoides y antiagregantes plaquetarios, olvidando que estas combinaciones aumentan la toxicidad gástrica y exponen al paciente a complicaciones gastrointestinales como: gastritis y úlceras severas.

6. Se identificó que existían condiciones de los pacientes tales como: tabaquismo, etilismo, asma bronquial, gastritis y úlceras perforadas; en las cuales no debía ser prescrito el diclofenaco sódico 50 mg tableta, dando incumplimiento a las normativas por constituir contraindicaciones para una adecuada utilización de este medicamento.
7. Se cumplieron los lineamientos de prescripción por médico especialista y cantidad de tabletas a despachar que refiere el LOM, lo cual refleja que se adecúa a las regulaciones establecidas en cuanto a: nivel de uso, cantidad a prescribir y especialidad autorizada.
8. El diseño de esta investigación y sus resultados permite que la información obtenida de la utilización del medicamento diclofenaco sódico 50 mg tableta en el Servicio de Emergencia del ISSS pueda llegar a la Subdirección de Salud con el fin de proporcionar elementos que permitirán el posterior diseño de intervenciones para solventar o corregir los problemas identificados que la entidad considere.



**CAPÍTULO VII**  
**RECOMENDACIONES**

## 7.0 RECOMENDACIONES

1. A la Sección Regulación Técnica en Salud del Instituto Salvadoreño de Seguro Social, realizar estudios de prescripción-indicación con la participación del Químico Farmacéutico, ya que su posición en la cadena de suministro de medicamentos le permite obtener información que pueden ser utilizados por la Subdirección de Salud para garantizar el cuidado de la salud de los pacientes en los diferentes centros de atención del ISSS.
2. A la Subdirección de Salud, implementar boletines o el diseño de estrategias, que permita recordar al personal prescriptor sobre los patrones de regulación contenidos en la normativa, destacando aquellos criterios o aspectos como: dosis terapéuticas de acuerdo con la edad, factores de riesgo de complicaciones adversas, interacciones, además que incluya opciones terapéuticas para el manejo del dolor en pacientes de edad avanzada o que presenten contraindicaciones para su prescripción, entre otros.
3. A la Facultad de Química y Farmacia, ampliar los temas relacionados a la Farmacovigilancia que incluya específicamente los estudios de utilización de medicamentos; con el fin que las funciones asistenciales en el área de la salud del profesional Químico Farmacéutico trasciendan en un rol más allá de la dispensación de medicamentos

## BIBLIOGRAFIA.

1. Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios (2013). Comunicado de seguridad, en el que informa acerca del balance beneficio-riesgo del diclofenaco y sus recomendaciones de uso, Recuperado el 5 de enero de 2016, de [http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2013/docs/NI-MUH\\_FV\\_16-2013\\_diclofenaco.pdf](http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2013/docs/NI-MUH_FV_16-2013_diclofenaco.pdf).
2. Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios (2016). Prospecto: información para el paciente. DiclofenacoNormon 50 mg comprimidos gastrorresistentes EFG. Recuperado el 24 de julio de 2016, de <https://www.aemps.gob.es/home.htm>
3. Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios (2014). Utilización de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en España durante el periodo 2000-2012. Recuperado el 5 de enero de 2016, de <http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/observatorio/docs/AINE.pdf>.
4. Alvarado Estrada, I. J. (2006). Estudio de prescripción-indicación de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el Hospital Nacional de Tiquisate [tesis] Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 2 de febrero de 2016, de [biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06-0128.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06-0128.pdf).
5. Aparicio, A. y Morera, M. (2005). Estudios de utilización de medicamentos en atención primaria: sistemas de información y posibilidades de investigación para Costa Rica. *Gestión* 13(2) ,1-12.

6. Barber, P. Morera, M. Aparicio, A. y Xirinachs, Y. (2007). Evolución del consumo y gasto farmacéutico público de antiinflamatorios no esteroideos(AINES) en el periodo 2001-2005. Rev.costarricasaludpublica. 16(31) ,19-26.
7. Barrios. J, y Quiroga, L. (2016).Motivos de atención en salas de emergencia en hospitales públicos de La Paz Bolivia. Revistas Bolivianas. 57(2).Recuperado el 2 de mayo de 2017 de [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S165267762016000200002&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S165267762016000200002&script=sci_arttext&tlng=es).
8. Batlouni, M. (2010). Antiinflamatorios no esteroideos, efectos cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. ArqBrasCardiol. 94(4), 538-546.
9. Bicerra, J. L. y Cardenas,A.(2010). Prescripción de antiinflamatorios no esteroideos en enfermedades de las vías respiratorias altas con terapias de antibióticos en paciente adultos en la consulta externa del CAP III-Metropolitano IQUITOS-ESSALUD, 2010. [Tesis] Universidad Nacional de las Amazonía Peruana. Recuperado el 15 de febrero de 2016 de <http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/115/1/TESIS%20FINAL%20-%20FACULTAD.pdf>.
10. Britten, N. Jenkins, L., Barber, N., Bradley, N. y Stevenson, F. (2003) Developing a measure for the appropriateness of prescribing in general practice. QualSaf Health Care. 12,246-250. Recuperado el 15 de febrero de 2016 de <http://qshc.bmj.com/cgi/reprint/12/4/246>.
11. Bonilla, G (1996). Estadística I. elementos de estadística descriptiva y probabilidad (4 ed.) San Salvador, El Salvador. UCA editores

12. Bori, G. Hernández, B. Gobbo, M. Lanas, A. Salazar, M. Terán, L. Díaz, J. Espinosa, R. Galván, F. García, L. Álvaro, J. Ávila, H. Carmona, L. Rivera, J y Ventura, L. (2009). Uso apropiado de los antiinflamatorios no esteroideos en reumatología, documento de consenso de la sociedad Española de Reumatología y el Colegio Mexicano de Reumatología. *Reumatolclin.* 5(1) ,3-12.
13. Camafort, M. y Coca, A. (2010). Hipertensión arterial y consumo de analgésicos: claroscurios de un viejo problema. *RevEspCardiol*, 63(3), 265-267.
14. Cepeda S. (2008). El mejor analgésico para el manejo del dolor postoperatorio en pacientes ambulatorios. Facultad de Medicina Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado el 5 de marzo de 2016, de <http://www.anestesianet.com/mitos/ainesambulatorios.htm>.
15. Chancafe, J.R. y Zevallos, L.E. (2015) Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pobladores del pueblo Joven Saúl Cantoral Huamaní, Chiclayo. 2(1) ,255-265.
16. Czubaj, F. (2010). Cefaleas: el 70% es por abuso de analgésicos. *Intramed*. Recuperado el 15 de octubre de 2017, de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=64125>
17. Derry S. Wiffen P.J, y Moore R. (2015). Dosis única oral de diclofenaco para el dolor posoperatorio agudo en adultos. Recuperado el 20 de febrero de 2017, de <http://www.cochrane.org/es/CD004768/dosis-unic-oral-de-diclofenaco-para-el-dolor-posoperatorio-agudo-en-adultos>.

18. Farkouh, M. E. Y Greenberg, B.P. (2009) Anevidense-based review of the cardiovascular risks of nosteroidalantiinflammatory drugs. Am J Cardiol. 103(9) ,1227-37.
19. Franco. V.D (2011). Análisis del consumo de analgésicos orales registrado por los centros de coste de atención ambulatoria del ISSS.SuplementoDepartamento de Docencia 3(1), 1-8.
20. FDA. (2006).Concomitant use of ibuprofen and aspirin: potential for attenuation of the anti-platelet effect of aspirin. U.S. Food and DrugAdministration. Recuperado el 12 de junio de 2016 de [www.fda.gov](http://www.fda.gov).
21. Figueras, A. Vallano, A. y Narváez E. (2003) Fundamentos metodológicos de los EUM, una aproximación practica para estudios en ámbito hospitalario. Recuperado el 3 de marzo de 2016 de <http://files.sld.cu/cdfc/files/2010/02/fundamentoseum.pdf>.
22. Gené, I. Calvet, X. Moron, A. y Iglesias M.(2009). Recomendaciones en la prescripción de antiinflamatorios e indicaciones de gastroprotección en urgencias. 21: 295-300.
23. Gómez, L. Cuero, C, Galar , M, Neri N. y Hernández, M. (2010) Estudio de Farmacovigilancia del diclofenaco en el Instituto Mexicano del Seguro Social (UMF N° 222) de la Ciudad de Toluca, Estado de México. RESPYN edición especial (1) 1:7.
24. Gonzáles, J. Rivera, G. Reviriego, B. Casimiro. y Comité científico del estudio tarvest. (2006). Efecto del Tratamiento con AINE sobre la P.A en

Pacientes hipertensos con riesgos cardiovascular. An. Med. Interna (Madrid) 23(9).

25. González, B. López, A. A. Díaz, J. Ortún, V. Y Álamo, F. (2005). Estudios de utilización de medicamentos y registros de datos en atención primaria. Recuperado el 21 de febrero de 2016 de <http://www.econ.upf.edu/docs/papers/downloads/809.pdf>.
26. Goswami SK, Jain S, Chudasama H, Santani D. (2011). Potential pharmacodynamic drug-drug interaction between concomitantly administered lisinopril and diclofenac sodium: A call for appropriate management in hypertensive osteoarthritic patients. *DrugMetabolDrugInteract.* 26,127-37.
27. Grupo de investigación en atención farmacéutica, universidad de granada. Diclofenaco, tan peligroso como los coxib en ECV. (2013). Recuperado el 21 de febrero de 2016 de [http://www.atencion.farmaceutica-ugr.es/index.php?option=com\\_content&task=view&id=375&Itemid=99999999](http://www.atencion.farmaceutica-ugr.es/index.php?option=com_content&task=view&id=375&Itemid=99999999).
28. Gutiérrez, U. Urtasun, M. y Huarte, A. (2016). Motivo de consulta en urgencias. *Revista clínica española*. Recuperado el 21 de marzo de 2017, de <http://www.revclinesp.es/es/congresos/xxxvii-congreso-nacional-sociedad-espanola/44/sesion/varios/2838/motivo-de-consulta-en-urgencias/31777/>.
29. Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. (6º ed.) México D.F: McGRAW-HILL.

30. Huarte, R. Enciso, L. Y Echávarri, B. (2001). Hemorragia digestiva alta asociada a antiinflamatorios no esteroideos. Archivos de la facultad de medicina de zaragoza. Il jornada de Farmacovigilancia, Recuperado el 6 de febrero de 2017, de [https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/eventos/medicamentos-uso-humano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac\\_Medic\\_Zaragoza\\_VOL\\_41.pdf](https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/eventos/medicamentos-uso-humano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac_Medic_Zaragoza_VOL_41.pdf).
31. Ibáñez, S. Morales, C. Calleja, M. Moreno, J. y Gálvez, R. Terapéutica: tratamiento del dolor. Formación continuada para farmacéuticos Hospitalarios. 118-147. Recuperado el 10 de marzo de 2016 <http://www.ub.edu/legmh/capitols/ibanyez.pdf>.
32. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (2012). Formulario terapéutico (1 ed.) Departamento de farmacoterapia.
33. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (2006). Guías de manejo de las enfermedades reumáticas. Departamento de normalización y estandarización.
34. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (2015). Listado oficial de medicamentos (17 ed.) Departamento de farmacoterapia.
35. Liburukia. (2008). Selección de AINE: Entre el riesgo cardiovascular y gastrointestinal. INFAC. 16(4):17-22.
36. Llanes, G. V. (2011). Uso de AINES para el manejo del dolor agudo en pacientes adultos que acuden al servicio de emergencia del Hospital Manuel Y. Monteros V. en el periodo julio de 2011 a diciembre del 2011. [Tesis doctoral] Universidad Nacional de Loja. Ecuador. Recuperado el 6



de abril de 2016 de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/6726>.

37. Loza, E. (2011). AINES en la práctica clínica: lo que hay que saber. Unidad de investigación, sociedad española de reumatología. Madrid, España. IT del sistema Nacional de Salud. 35(3), 1-8.
38. Machado, J. Alzate, V. Echeverri, L. (2013). Estudio fármacoepidemiológico de uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes de alto riesgo cardiovascular. Rev Peru Med Exp Salud Pública 30 (4), 626-629.
39. Manterola, C. Y Otzen, T. (2014). Estudios observacionales. Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. Int. J. Morphol. 32(2):634-645.
40. Mariño, A.T. (2012). Evidencia científica en que se basan los indicadores de prescripción farmacéutica en el institut català de la salut: AINE, antiulcerosos y antidepresivos. Cedimcat 23(3) ,13-18.
41. Medizzine. (2017). Interacciones de diclofenaco. Recuperado el 16 de febrero de 2017, de <http://www.medizzine.com/interacciones/D/diclofenaco.php#18>
42. Montejano, J. (2006). Estudio de utilización de analgésicos y antiinflamatorios en población rural [tesis doctoral]. Universidad de Valencia. España. Recuperado el 10 de marzo de 2016 <http://www.tdx.cat/bitstream/10803/9908/1/montejano.pdf>.

43. NSAIDs-prescribingissues. CKS. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de [http://cks.library.nhs.uk/nsaids\\_prescribing\\_issues](http://cks.library.nhs.uk/nsaids_prescribing_issues)
44. Olmos, I. Daners, M. Olmos, V y Giachetto, (2016). Consultas por sangrados relacionados con medicamentos en el Servicio de Emergencia de la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos. *RevMedUrug.* 27: 5-11.
45. Ortega, P. Astasio P. Gómez, M. López G, Albaladejo V. Calle M. Domínguez V y Grupo de Trabajo de AINEs (2001). Frecuencia de reacciones adversas a antiinflamatorios no esteroideos en atención primaria. Archivos de la facultad de medicina de Zaragoza. II jornada de Farmacovigilancia, Recuperado el 6 de febrero de 2017, de [https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/eventos/medicamentos-uso-humano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac\\_Medic\\_Zaragoza\\_VOL\\_41.pdf](https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/eventos/medicamentos-uso-humano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac_Medic_Zaragoza_VOL_41.pdf)
46. Osorio, A. Otero, R. y Gómez , Z. (2014). Utilización de AINES y uso de IBP profilácticos en pacientes de medicina interna. *Rev. Col. Gastroenterol* 29(2):125-130.
47. Porta, A. Ramallal, M. Álvarez, M. Álvarez, E. Y Martín (2001) Problemas relacionados con los medicamentos en un Servicio de Urgencias. Archivos de la facultad de medicina de zaragoza. II jornada de Farmacovigilancia, Recuperado el 6 de febrero de 2017, de [https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/eventos/medicamentos-uso-humano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac\\_Medic\\_Zaragoza\\_VOL\\_41.pdf](https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/eventos/medicamentos-uso-humano/Farmacovigilancia/2001/docs/Fac_Medic_Zaragoza_VOL_41.pdf)

48. Prlesi L, Plakogiannis R. (2010) Angioedema after nonsteroidal antiinflammatory drug initiation in a patient stable on an angiotensin-converting-enzyme inhibitor. *Am J HealthSyst Pharm.*67:1351---3.
49. Rambay , J. Y Rodríguez, José S. (2011-2012). características del uso de analgésicos en el servicio de emergencia del Hospital Vicente Corral-Moscoso Noviembre-diciembre 2010. [Tesis doctoral]. Universidad de cuenca. Recuperado el 1 de abril de 2016, de <http://dspace.u-cuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3503/1/MED153.pdf>.
50. Reuters. (2013). Agencia Europea de Medicamentos destacó beneficios pero advirtió sobre su uso en dosis elevadas. Recuperado el 16 de febrero de 2017, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12871292>.
51. Reynoso, J, Chechue, A. Olvera, E y Otero, M. (2010). Evaluación de la prescripción de analgésicos en el servicio de medicina interna de un Hospital General en Hidalgo. *Revista salud pública y nutrición (RESPYN)* 10,1-7.
52. Sánchez, J. Tenias, J. Chinchilla, M. Jiménez, L. Padilla, A. Y Calleja, M. (2012). Asociación entre el síndrome coronario agudo y el consumo de antiinflamatorios no esteroideos. *ArsPham.* 56(1) ,1-07.
53. Seager, J.M. Y Hawkey, C. J. (2001). El ABC del sistema digestivo: indigestión y antiinflamatorios no esteroideos. *BMJ* 323, 1236-1239.

54. Useche, S. Villegas, E. Ramirez, E. zambrano A. Y Morales L. (2009). Frecuencia de consumo de AINES en los pacientes con hemorragia digestiva superior no variceal. Gen (revista de soc. venezolana de gastroenterología. 63(1), 47-50.
55. Villa, J. Cano, A. Franco, D. Monsalve, M. Hincapie, J. Y Amariles, P. (2014). Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas entre antiinflamatorios no esteroideos y antihipertensivos. Aten primaria 46(9), 464-474.

## GLOSARIO (4)(5)(21)(40)

**Calidad de la prescripción:** La adecuación del medicamento prescrito y su dosis a la indicación terapéutica correspondiente, determinada por el correcto diagnóstico del problema de salud que presenta el paciente, para el cual existe un tratamiento efectivo.

**Ciclooxigenasa 1 (cox-1):** isoforma constitutiva está presente en concentraciones estables en muchos tejidos y es responsable de la producción continua de prostaglandinas para funciones fisiológicas como la regulación del flujo sanguíneo renal, la excreción de sodio o protección de la mucosa gástrica.

**Ciclooxigenasa 2 (cox-2):** isoforma inducida en células migratorias (monocitos y macrófagos, células sinoviales y condrocitos por citokinas y otros estímulos antiinflamatorios).

**Efecto adverso:** reacción nociva o no deseada que se presenta tras la administración de un fármaco, a dosis habitualmente utilizadas en la especie humana, para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad o para modificar cualquier función biológica.

**Estudios de utilización de medicamentos (EUM):** En un informe de un Comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se definió a los estudios de utilización de medicamentos (EUM) como estudios que tienen como objetivo de análisis: "la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes".

**Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES):** Los efectos clínicos son similares a los corticosteroides pero no originan los efectos colaterales que caracterizan a los corticosteroides, no pertenecen a la clase de narcóticos

**Interacciones farmacológicas:** ocurren cuando hay 2 o más fármacos presentes en el organismo y uno de ellos aumenta o disminuye la acción del otro. Entre ellos se produce una acción

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### REPORTE VALIDADO DE CONSUMO DE MEDICAMENTOS DEL ISSS.

VALIDACION DE CONSUMOS DE MEDICAMENTOS					
REPORTE DETALLADO POR CENTRO					
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015					
CODIGO CENTRO	CENTRO DE ATENCION	CODIGO	DESCRIPCION	CPM VAL DICIEMBRE/2015	OBSERVACIONES
C005	C.C. MEJICANOS	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	0	PACIENTE REFERIDO
C006	C.C SAN ANTONIO ABAD	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	552	
C009	C.C. VIRGEN DEL TRANSITO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	1.000	
C020	C.C. MONSERRAT	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	0	
C021	C.C. SAN MARCOS	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	410	
C026	C.C. ANTIGUO CUSCATLAN	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	1.000	
C027	C.C. SAN ANTONIO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	30	
C031	C.C. LOURDES COLON	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	73	
C036	C.C BARRIO SAN FRANCISCO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	193	
C038	C.C. SANTA BARBARA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	0	
C039	C.C. SAN RAFAEL	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con	0	
FG01	FARMACIA GENERAL METRO ISSS	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	8000	POR FUSIÓN DE FARMACIA METRO SUR
FG03	FARMACIA GENERAL SOYAPANGO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	2000	
FG04	FARMACIA GENERAL SAN MIGUEL	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	800	
FG06	FARMACIA GENERAL METRO SUR	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	0	
FG07	C. ESPECIALIDADES	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	8000	
FG10	FARMACIA GENERAL ISSS-PNC	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	500	SE HA INCREMENTADO EL CONSUMO
H001	POLICLINICO PLANES DE RENDEROS	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	150	
H002	H. POLICLINICO ARCE	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	1100	
H003	H. DE ONCOLOGIA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	2900	
H004	H. REGIONAL DE SANTA ANA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	21000	
H005	H. REGIONAL DE SONSONATE	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	20000	
H006	H. REGIONAL DE SAN MIGUEL	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	1100	
H007	POLICLINICO ROMA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	3477	
<b>H008</b>	<b>H. AMATEPEC</b>	<b>8010523</b>	<b>Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con</b>	<b>27000</b>	
H009	H. MEDICO QUIRURGICO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	16000	
H010	H. MATERNO INFANTIL 1º DE MAYO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	12778	
H011	H. GENERAL HOSPITALIZACION	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	3831	
H011	H. GENERAL EMERGENCIA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	22486	
U001	U. DE MEDICINA FISICA Y REHABI	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	1708	
U002	U.M. ATLACATL	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	26000	
U003	U.M. ZACAMIL	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	22000	
U004	U.M. ILOPANGO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	5500	
U005	U.M. 15 DE SEPTIEMBRE	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	7000	
U006	U.M. SAN JACINTO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	9000	
U008	U.M. NUEVA SAN SALVADOR	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	7400	
U009	U.M. APOPA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	3500	
U010	U.M. ZACATECOLUCA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	3000	DISMINUCION D E CONSUMO ESTE MES.
U011	U.M. SAN VICENTE	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	937	
U012	U.M. QUEZALTEPEQUE	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	1000	BAJO CONSUMO EN VACIONES ANUALES
U013	U.M. AGUILARES	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	300	
U014	U.M. SACACOYO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	210	
U015	U.M. COJUTEPEQUE	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	900	
U017	U.M. LA LIBERTAD	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	90	
U018	U.M. CHALATENANGO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	2500	
U019	U.M. ILOBASCO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	212	
U020	U.M. SENSUNTEPEQUE	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	190	
U021	U.M. AHUACHAPAN	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	4380	
U022	U.M. METAPAN	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	2800	
U023	U.M. ACAJUJTLA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	3000	
U024	U.M. JUAYUA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	800	
U025	U.M. CHALCHUAPA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	2500	
U026	U.M. LA UNION	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	90	
U027	U.M. USULUTAN	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	900	
U028	U.M. PUERTO EL TRIUNFO	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	100	
U029	U.M. SANTIAGO DE MARIA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	900	
U030	U.M. SAN FRANCISCO GOTERA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	600	
U031	U.M. CHINAMECA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	150	
U033	U.M. MONCAGUA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	140	
U034	U.M. SAN MIGUEL	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	13000	
U035	U.M. SANTA ANA	8010523	Diclofenaco Sódico; 50 mg; Tableta o Tableta con Cubie	14500	

## ANEXO N° 2 LISTADO OFICIAL DE MEDICAMENTOS DEL ISSS



DEPARTAMENTO DE FARMACOTERAPIA  
LISTADO OFICIAL DE MEDICAMENTOS 17a. EDICION, 2015.



CODIGO	NOMBRE GENERICO (DCI)	CONCENTRACION	FORMA FARMACEUTICA	PRESENTACION	N	P	C	CLAVE DESPACHO ALMACEN
8170106	Protamina Sulfato	10mg /mL	Solución Inyectable I.V.	Frasco Vial o Ampolla 5 mL	HG	1	S.I.M.	2 B
<b>10 ANALGESICOS</b>								
<b>01 Analgésicos, Antiinflamatorios no Esteroides</b>								
8010526	Diclofenaco Sódico	25 mg/mL	Solución Inyectable	Ampolla 3 mL	G	1	2 - 6.	1 A
8010523	Diclofenaco Sódico	50 mg	Tableta o Tableta con Cubierta Entérica	Empaque Primario Individual, Protegido de la Luz	E	2	15 - 30 (MAX. 90)	2 D
REGULACION	Cantidad MAXIMA aplica exclusivamente para Reumatología							
8140108	Ibuprofeno	100 mg/ 5 mL	Suspensión Oral	Frasco (100 - 120) mL, con Dosificador Graduado Tipo Jeringa o Pipeta	G	1	1	1 A
8010501	Ibuprofeno	400 mg	Tableta o Tableta Recubierta	Empaque Primario Individual	G	1	30 (MAX. 180)	1 A
REGULACION	Cantidad MAXIMA aplica exclusivamente para Reumatología							
8010509	Indometacina	25 mg	Cápsula	Empaque Primario Individual	ER	2	30 (MAX. 180)	2 D
REGULACION	Cantidad MAXIMA aplica exclusivamente para Reumatología							
ESPECIALIDAD	Reumatología, Medicina Interna.							
8010527	Ketorolaco Trometamina	30 mg /mL	Solución Inyectable I.M. - I.V.	Ampolla de 1 mL, Protegido de la Luz	HGR	1	HASTA 3	2 C
REGULACION	Para manejo del dolor post operatorio a nivel Hospitalario. Dosis máxima: 90 mg / día. Duración máxima del tratamiento 2 días.							
<b>02 Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad</b>								
8010524	Leflunomida	20 mg	Tableta Recubierta	Frasco de 30	ER	2	15 - 30 (MAX. 42)	2 A
ESPECIALIDAD	Reumatología.							
8060106	Metotrexate	2.5 mg	Tableta	Empaque Primario Individual o Frasco	ER	1	S.I.M.	2 D
ESPECIALIDAD	Oncología, Hematología, Reumatología, Dermatología, Alérgia e Inmunología.							
8010801	Sulfasalazina	500 mg	Tableta o Tableta con Cubierta Entérica	Empaque Primario Individual o Frasco	ER	1	60 - 180	2 B
ESPECIALIDAD	Reumatología, Gastroenterología y Medicina Interna.							
<b>03 Analgésicos Antimigrañosos</b>								
8080401	Ergotamina Tartrato + Cafeína	(1 + 100) mg	Tableta o Cápsula	Empaque Primario Individual o Frasco, Protegido de la Luz	GR	2	10	1 A
REGULACION	Indicado para el tratamiento de Crisis de Migraña. Dosificación: 1 - 2 tab. al inicio del ataque agudo, luego 1- 2 tab en 30 minutos. Máximo 4 tab. en 24 hrs. Este medicamento no debe ser utilizado más de 2 veces a la semana, y no debe repetirse en un intervalo menor de 5 días.							



**ANEXO Nº 3  
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

<p align="center"><b>HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS PRESCRIPCIÓN-INDICACIÓN.</b></p>	<p><b>DATOS DEL PACIENTE</b>          EDAD: _____ SEXO: _____</p>	<p>FECHA: _____          Nº: _____          ESPECIALIDAD: _____</p>																												
<p align="center"><b>DATOS CLINICOS</b></p> <p>Motivo de consulta:</p> <p>Descripción del dolor que llevó a su prescripción:</p> <p>Fecha de diagnóstico:</p> <p>Historia clínica relevante:</p>	<p align="center"><b>DATOS DEL TRATAMIENTO DE DICLOFENACO SODICO 50 MG TABLETA</b></p> <p>Indicaciones de uso:</p> <p>Dosis y frecuencia de administración:</p> <p>Cantidad prescrita:</p> <p>Médico que prescribe:</p> <p>Fecha de inicio de Tx.</p>																													
<p align="center"><b>ENFERMEDADES DE BASE</b></p> <p>Nombre de la patología:</p> <p>Fecha de DX</p>	<p align="center"><b>FÁRMACOS CONCOMITANTES</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="676 841 945 922">Nombre del fármaco</td> <td data-bbox="945 841 1150 922"></td> <td data-bbox="1150 841 1352 922"></td> <td data-bbox="1352 841 1541 922"></td> <td data-bbox="1541 841 1761 922"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 922 945 1011">Vía de administración</td> <td data-bbox="945 922 1150 1011"></td> <td data-bbox="1150 922 1352 1011"></td> <td data-bbox="1352 922 1541 1011"></td> <td data-bbox="1541 922 1761 1011"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1011 945 1068">Dosis y frecuencia</td> <td data-bbox="945 1011 1150 1068"></td> <td data-bbox="1150 1011 1352 1068"></td> <td data-bbox="1352 1011 1541 1068"></td> <td data-bbox="1541 1011 1761 1068"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1068 945 1133">Indicaciones de uso</td> <td data-bbox="945 1068 1150 1133"></td> <td data-bbox="1150 1068 1352 1133"></td> <td data-bbox="1352 1068 1541 1133"></td> <td data-bbox="1541 1068 1761 1133"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1133 945 1239">Fecha de inicio de Tx.</td> <td data-bbox="945 1133 1150 1239"></td> <td data-bbox="1150 1133 1352 1239"></td> <td data-bbox="1352 1133 1541 1239"></td> <td data-bbox="1541 1133 1761 1239"></td> </tr> </table>					Nombre del fármaco					Vía de administración					Dosis y frecuencia					Indicaciones de uso					Fecha de inicio de Tx.				
Nombre del fármaco																														
Vía de administración																														
Dosis y frecuencia																														
Indicaciones de uso																														
Fecha de inicio de Tx.																														
<p><b>OBSERVACIONES</b></p>																														

**ANEXO N° 4**  
**TABLAS DE LA RECOLECCION DE DATOS EN DETALLE**

TABLA Nº 1. MOTIVOS DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN CIRUGÍA EMERGENCIA.

MOTIVOS DE CONSULTA	Nº DE EXPEDIENTES
Accidente en motocicleta	2
Accidente laboral	2
Dolor abdominal	2
Dolor de articulaciones + rash	1
Dolor de cabeza	1
Dolor de cuerpo y cabeza + frio	1
Dolor de espalda	2
Dolor de mano en actividad cotidiana	1
Dolor en área de sacro y pelotitas	1
Dolor en brazo izquierdo sin trauma	1
Herida + dolor de mano izquierda	1
Herida en boca + golpe en rodilla por accidente	1
Trauma en cráneo	1
Trauma en mano izquierda	1
<b>Total</b>	<b>18</b>

TABLA Nº 2. MOTIVOS DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN CIRUGÍA GENERAL.

MOTIVOS DE CONSULTA	Nº DE EXPEDIENTES
Caída de motocicleta	2
Caída/trauma en rodilla	1
Caída/trauma en tobillo	1
Caída/trauma en tórax	1
Control con cirugía	1
Cuerpo extraño en ojo	1
Desgarre	1
Dolor de cabeza	1
Dolor de columna/espalda	2

TABLA Nº 2. CONTINUACIÓN.

Dolor de hombro	1
Dolor de oídos	1
Dolor de pecho	1
Dolor de rodilla	1
Golpe en pie	2
Golpe en rodilla por jugar fútbol	1
Hemorragia del ano + hipertensión arterial esencial	1
Hemorroides	1
Herida en dedo	1
Hernia inguinal	1
Quemada en brazo	1
Trauma en cabeza	2
Trauma en dedos	1
Traumatas varios	1
<b>Total</b>	<b>27</b>

TABLA Nº 3. MOTIVOS DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN GINECOLOGÍA-OBSTÉTRICA.

MOTIVOS DE CONSULTA	Nº DE EXPEDIENTES
Control ultrasonografía	1
<b>Total</b>	<b>1</b>

**TABLA Nº 4. MOTIVOS DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN EMERGENCIA GÍNECO-OBSTÉTRICA.**

<b>MOTIVOS DE CONSULTA</b>	<b>Nº DE EXPEDIENTES</b>
Aborto fallido presuntivo, dolor pélvico.	2
Aborto incompleto (sangrado) legrado instrumental.	1
Control ultrasonografía	1
Embarazo de 10 semanas +dolor de vientre.	1
Nódulo sólido mama izquierda (ingreso para biopsia)	1
Quiste barthole	1
Sangrado genital	2
Sangramiento	1
Sospecha aborto fallido no sensibilizado.	1
Total	11

**TABLA Nº 5. MOTIVOS DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN MEDICINA EMERGENCIA.**

<b>MOTIVOS DE CONSULTA</b>	<b>Nº de expedientes</b>
Absceso	2
Accidente de motocicleta	5
Accidente de tránsito/ trauma en pierna izquierda mas ambas manos.	1
Adormecimiento de manos y pies + dolor de cabeza.	1
Adormecimiento en cara, ojos y boca.	1
Alergia+ dolor y mareo cólico.	1
Angustia + dificultad para respirar + malestar general y tics.	1
Caída de escaleras / pierna derecha.	1
Caída de moto/trauma en cadera izquierda.	1
Caída de su propia altura /trauma en rodilla izquierda.	1
Caída de su propia altura + post edema + dolor en rodilla y tobillo.	1
Caída de su propia altura/ región lumbar.	1
Caída de su propia altura/ trauma en cara y antebrazo derecho.	1

TABLA Nº 5. CONTINUACION

Caída desde su misma altura/ trauma en mano izquierda.	1
Caída mientras se bañaba, cae costado izquierdo.	1
Caída/ dolor de espalda.	1
Cansancio, cefalea occipital que irradia a toda la cabeza.	1
Cefalea con fatiga, adinamia, malestar +dolor de pecho irradiado a la espalda.	1
Control con hemograma por sospecha de dengue.	2
Control con ortopedia por dolor en hallux.	1
Control con ortopedia.	5
Control post cirugía quirúrgica.	1
Convulsiones (4) y dolor de cabeza.	1
Cortadura/herida de 1 dedo mano derecha con vidrio.	1
Cuerpo extraño en ojo izquierdo+ enrojecimiento+ ardor leve.	1
Decaimiento	1
Desgarre muscular muslo izquierdo/caída propia altura.	1
Desmayo y dolor en el pecho.	1
Desmayo+ visión borrosa+ perdida tono postural.	1
Doblón, torcedura de tobillo derecho.	1
Dolor + congestión nasal+ tos esputo verde+ dolor de cabeza y faringe.	1
Dolor abdominal.	1
Dolor al costado derecho + fiebre.	1
Dolor costal.	1
Dolor de articulaciones.	1
Dolor de cabeza	3
Dolor de cabeza "migraña" náuseas y vómitos.	1
Dolor de cabeza + vómitos + mareos.	2
Dolor de cabeza +náuseas + dolor de cuerpo + cefalea.	1
Dolor de cabeza región occipital, náuseas, no vómitos.	1
Dolor de cabeza y cuello+ vomito + visión borrosa.	1
Dolor de cabeza y cuerpo.	2
Dolor de cuello y espalda.	1
Dolor de cuerpo + alergia.	1
Dolor de espalda y hombro.	1

TABLA Nº 5. CONTINUACION

Dolor de espalda.	2
Dolor de oído	1
Dolor de pecho y cuello.	1
Dolor de pecho y dolor intraumbilical sin irradiación.	1
Dolor de pecho.	3
Dolor de piernas.	1
Dolor de rodilla.	2
Dolor de rodilla+ inflamación + proceso febril no cuantificado.	1
Dolor de testículo.	2
Dolor e inflamación de mano derecha.	1
Dolor en el cuello.	2
Dolor en el ombligo.	1
Dolor en el tobillo.	1
Dolor en mano derecha.	1
Dolor en región lumbar.	1
Dolor lumbar izquierdo y dolor de cabeza.	1
El accidente/ traumas varios en cara por accidente automovilístico.	1
El golpe, pelotazo en región facial.	1
El golpe/sufre trauma a nivel de pie izquierdo.	1
El mal de orín y dolor lumbar	1
El ojo/ ataque por desconocido.	1
Esguince rodilla derecha.	1
Fiebre y dolor de garganta.	1
Golpe en la cara por maquina de trabajo.	1
Golpe en pie izquierdo + sufrir torcedura de tobillo izquierdo al bajar el bus.	1
Golpe en rodilla.	1
Hemorroides.	2
Herida de la mano derecha	1
Herida en 5 dedo mano izquierdo.	1
Herida mano izquierda con pulidora mientras trabajaba.	1
Hipertensión arterial + dolor de pecho.	2
Hipertenso +presión arterial alta +dolor de pecho.	1

TABLA Nº 5. CONTINUACION

Inflamación de cara/cefalea frontal irradiada.	1
Inflamación facial+ dolor de diente.	1
La mano/accidente laboral.	1
Los vómitos.	1
Lumbago/ dolor lumbar.	1
Lumbalgia.	1
Mal de orina y sangre en orina.	1
Mordedura de perro en brazo y antebrazo derecho.	1
Paciente asmático.	1
Palpitaciones.	1
Referida por bradicardia + síndrome vertiginoso.	1
Referida por isquemia silente del miocardio.	1
Rodilla inflamada	2
Sospecha de trombosis	1
Testículo inflamado.	1
Trauma 3 dedo mano derecha	1
Trauma de la mano.	1
Trauma en 5 dedos de mano izquierda.	1
Trauma en antebrazo con cadena de metal pesado.	1
Trauma en cabeza y cuello tras caída.	1
Trauma en rodilla izquierda.	1
Traumias múltiples por accidente automovilístico.	1
Tres días de dolor y sangrado en el ano.	1
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>



**TABLA Nº 6. MOTIVOS DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN MEDICINA GENERAL.**

<b>MOTIVOS DE CONSULTA</b>	<b>Nº DE EXPEDIENTES</b>
Accidente tránsito, golpes varios.	1
Basura ojo izquierdo-lagrimo.	1
Caída metro de altura.	1
Doblón de tobillo izquierdo mientras caminaba	1
Dolor de espalda	1
Golpe en rodilla, caída de su propia altura.	1
<b>Total</b>	<b>6</b>

**TABLA Nº7. MOTIVOS DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN MEDICINA INTERNA.**

<b>MOTIVOS DE CONSULTA</b>	<b>Nº DE EXPEDIENTES</b>
Caída de su propia altura/trauma en codo derecho.	1
Caída de su propia altura/trauma rodilla izquierda.	1
Caída/trauma hombro derecho.	1
Calambres.	1
Doblón pie izquierdo.	1
Dolor de cabeza +hipertensión arterial.	1
Dolor de cabeza de hace 8 días.	1
Dolor de cabeza pulsátil+ malestar general +estrés.	1
Dolor de espalda por mala fuerza.	1
Dolor de espalda sin trauma.	1
Dolor de oído (sordera) hace 15 días.	1
Dolor en rodilla derecha+ inflamación+ proceso febril no cuantificado.	1
Dolor en rodilla izquierda.	1
Dolor testicular de hace 48 horas.	1
Dolor testicular, litiasis renal.	1
Dolor torácico.	1

TABLA N° 7.CONTINUACION

Fiebre hace 3 días.	1
Fiebre+ dolor de cabeza.	1
Fractura/control con ortopeda.	1
Golpe en dedo mano derecha.	1
Herida en mano derecha con vaso de vidrio+ sangrado.	1
Herida pie izquierdo.	1
Infección vías urinarias/ dolor al orinar.	1
Inflamación de la cara.	1
Inflamación en articulaciones.	1
Inflamación en pierna izquierda (tromboflebitis).	1
Mordedura de perro/control con cirugía.	1
Prurito en dedo de pie derecho	1
Trauma rodilla derecha/caída de moto.	1
<b>Total</b>	<b>29</b>

TABLA N° 8. MOTIVOS DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN ORTOPEDIA Y TRAUMOLOGÍA.

<b>MOTIVOS DE CONSULTA</b>	<b>N° DE EXPEDIENTES</b>
Accidente, golpe hombro izquierdo.	1
Caída de vehículo, traumas varios.	1
Caída.	2
Dolor de rodilla sin trauma.	3
Dolor tobillo sin trauma.	1
Dolor, control con ortopedia.	1
Esguince en rodilla derecha.	1
Estirón en hombro al frenar bus.	1
Fractura de tobillo.	1
Fractura, control con ortopedia.	6
Golpe rodilla.	1
Hueco en hombro izquierdo.	1
Inflamación de rodillas.	1

TABLA N° 8.CONTINUACION

Operación control con ortopedia.	3
Pie-control con ortopeda.	1
Trauma de rodilla	1
Trauma esguince.	1
<b>Total</b>	<b>27</b>

DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE DOLOR QUE PRESENTÓ EN LA CONSULTA.

TABLA N° 9. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE DOLOR QUE EL PACIENTE PRESENTÓ EN LA CONSULTA POR CADA ESPECIALIDAD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA. DICIEMBRE 2015.

ESPECIALIDAD	DESCRIPCIÓN DEL DOLOR	N° DE EXPEDIENTES	TOTAL
Cirugía emergencia	Imposibilita movimiento	3	18
	Dolor a la palpación	2	
	Dolor fuerte	2	
	Dolor local	2	
	No especifica	9	
Cirugía general	Imposibilita movimiento	4	27
	Dolor a la palpación	5	
	Dolor fuerte	2	
	Dolor mínimo	1	
	Dificulta la respiración	1	
	Dolor exquisito	1	
	Dolor paralumbar	1	
	12		
Cirugía plástica y reconstructiva	Leve a la movilización	3	7
	Dolor fuerte	1	
	Dolor y sangrado	1	
	No especifica	2	

TABLA Nº 9. CONTINUACIÓN

Emergencia gineco-obstétrica	Dolor leve	2	11
	Dolor pélvico leve una semana de evolución	4	
	Dolor pélvico tipo cólico	2	
	No especifica	3	
Ginecología obstétrica	Dolor leve pélvico	1	1
Medicina emergencia	Dolor al caminar	11	124
	Dolor a la palpación	16	
	Dolor a la aspiración profunda	2	
	Dolor pulsátil continuo	1	
	Dolor al limpiarse	1	
	Edema y dolor	1	
	Inflamatorio	1	
	Dolor senos frontales	1	
	Irradia región inguinal	1	
	Dolor de tórax	2	
	Dolor moderado	4	
	Dolor fuerte	13	
	No especifica	70	
	Medicina general	Dolor al deambular/ inflamación	
Dolor ocular		1	
Dolor no irradiado		1	
Dolor a la palpación		1	
No especifica		2	
Medicina interna	Dolor a la movilización	4	29
	Dolor a la palpación	3	
	Dolor a la flexión	2	
	Dolor fuerte	3	
	Dolor moderado	1	
	Dolor moderado a leve	1	
	No especifica	15	

TABLA Nº 9. CONTINUACIÓN

Ortopedia y traumología	Dificulta la deambulaci3n	19	27
	Dolor exquisito	3	
	Dolor fuerte	4	
	No especifica	1	
Total			250

HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE

TABLA Nº 10. RECOLECCI3N DE LA INFORMACI3N DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CIRUGÍA EMERGENCIA.

HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE	Nº DE EXPEDIENTES
Carcinoma de células de transici3n (CCT)	1
Diabetes + hipertensi3n arterial	1
Diabetes + hipertensi3n arterial + litiasis renal derecha + nefrolitotomía por lumbotomía lado derecho (en control) + apendicetomía.	1
Miastenia gravis + timectomia	1
No antecedentes personales, m3dicos ni quirúrgicos	14
<b>Total</b>	<b>18</b>

TABLA N° 11. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CIRUGÍA GENERAL.

HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE	Nº DE EXPEDIENTES
Alergias a alerfin + cirugía de tabique nasal	1
Apendicetomía	2
Artrosis rodilla	1
Cardiomegalia, stress familiar, cefalea tensional holocraneana, celulitis cuero cabelludo (2009), crisis hipertensiva (2014) + trastorno de ansiedad depresiva+ Hipertensión arterial (desde 2010) + síncope (2014) +arritmia cardiaca/ rabdomiólisis.	1
Cirugías	1
Diabetes + hipertensión	1
EQ	1
Gastritis a medicamentos	1
No antecedentes	16
Ovarios poliquísticos	1
Tabaquista	1
<b>Total</b>	<b>27</b>

TABLA N° 12. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA.

HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE	Nº DE EXPEDIENTES
Hipertensión arterial	1
No antecedentes	6
<b>Total</b>	<b>7</b>

TABLA N° 13. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIA GÍNECO-OBSTÉTRICA.

HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE	Nº DE EXPEDIENTES
Aborto fallido	1
Aborto fallido legrado AMEU	1
Antecedentes obstétricos	2
Apendicetomía + alergia personal a penicilina	1
Colecistectomía por video laparoscopia	1
Hormonas tiroideas y sustitutos	1
No antecedentes	4
<b>Total</b>	<b>11</b>

TABLA N° 14. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN GINECOLOGÍA OBSTÉTRICA.

HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE	Nº DE EXPEDIENTES
Antecedentes obstétricos	1
<b>Total</b>	<b>1</b>

**TABLA Nº 15. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN MEDICINA EMERGENCIA.**

<b>HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE</b>	<b>Nº DE EXPEDIENTES</b>
2 años de sufrir cefalea.	1
4 años de presentar episodios de dolor y sangrado en el ano.	1
Alergia a las sulfas + episodios previos de migraña.	1
Alergia a penicilina	1
Antecedentes de apendicitis aguda	1
Antecedentes de cáncer de recto con metástasis a hígado.	1
Antecedentes de migraña	3
Antecedentes de osteoartritis suspende tratamiento con fisioterapia.	1
Antecedentes de tabaquista	2
Apendicetomía	4
Apendicetomía + extirpación de quiste de mama.	1
Asma bronquial	2
Cáncer de mama, mastectomía radical izquierda	1
Cefalea crónica por nervios	1
Cesáreas p4y4	1
Cirugía cesárea ,histerectomía lipoma	1
Cirugía en hernia umbilical + etilista ocasional.	1
Colelitiasis	1
Enfermedad de chagas	1
Epilepsia	1
Fiebre Chicungunya	1
Glaucoma + hipertensión arterial + depresión	1
Hipertensión arterial	7
Hipertensión arterial + cirugía embarazo ectópico +apendicetomía	1
Hipertensión arterial + diabetes mellitus II	2
Hipertensión arterial +diabetes mellitus + arritmia cardiaca.	1
Hipertensión arterial( duelo por muerte de su madre)	1



TABLA Nº 15 CONTINUACIÓN

Litians uretral hace 1 año, no está en control.	1
Luxación hombro derecho	1
Migraña + hiperglucemia	1
Migraña +trastornos del sueño+ alergias a las sulfas	1
Migraña en control	1
No antecedentes médicos, quirúrgicos, personales.	73
Refiere tener colesterol alto	1
Safenectomia+ cirugía de ojos+ angina de pecho	1
Sinusitis	1
Tabaquista 10 cigarrillos por día	1
Trauma de mano hace 7 meses	1
<b>Total</b>	<b>124</b>

TABLA Nº 16. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN MEDICINA GENERAL.

HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE	Nº DE EXPEDIENTES
Asma	1
Cefalea migrañosa a repetición +EQ	1
Cirugía plerigión en ojo izquierdo	1
Enfermedad Alzheimer tipo personal + trastornos arteriales o arteriolares	1
No antecedentes	2
<b>Total</b>	<b>6</b>

TABLA N° 17. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN MEDICINA INTERNA.

HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE.	Nº DE EXPEDIENTES
Apendicetomía.	2
Cáncer de mama, mastectomía radical izquierda.	1
Cirugía úlcera péptica perforada+ tabaco y nicotina+ alergia a la penicilina+ diabetes mellitus no especificada tipo familiar.	1
Etilista ocasional, tabaquista 3 cigarros al día	1
Hernia inguinal/ proyectil arma de fuego	1
Hipertensión arterial.	5
Histerectomía.	1
No antecedentes	15
Osteotomía tibia izquierda.	1
Rinitis alérgica.	1
<b>Total</b>	<b>29</b>

TABLA N° 18. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN ORTOPEDIA Y TRAUMOLOGÍA.

HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE.	Nº DE EXPEDIENTES.
Antecedentes de luxación hombro izquierdo.	1
Diabetes mellitus	2
Hipertensión arterial	1
Hipertensión esencial + hipotiroidismo no especificado.	1
No antecedentes	22
<b>Total</b>	<b>27</b>

TABLA N° 19. RECOLECCIÓN DE LAS INDICACIONES QUE LLEVARON A LA UTILIZACIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN CIRUGÍA EMERGENCIA.

INDICACIONES DE UTILIZACIÓN	Nº DE EXPEDIENTES
Cefalea debida a tensión	1
Dolor abdominal	1
Dolor abdominal + edema disuria	1
Lesión de hombro	2
Lumbago no especificado	3
No especifica	2
Proceso febril agudo +hipertensión controlada	1
Quiste pilonidal abscedado	1
Trastorno sinovial y tendinoso no especificado	1
Trauma mano izquierda-dedos	3
Traumatismo craneoencefálico leve (TCE) – herida occipital	1
Traumatismo de pierna	1
<b>Total</b>	<b>18</b>

TABLA N° 20. RECOLECCIÓN DE LAS INDICACIONES QUE LLEVARON A LA UTILIZACIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN CIRUGÍA GENERAL.

INDICACIONES DE UTILIZACION	Nº DE EXPEDIENTES
Cefalea tensional	1
Desgarre anal	1
Dolor de rodilla	1
Dolor post hernia inguinal	1
Dolor torácico-osteomuscular	1
Esguince tobillo	1
Fractura falange distal	1

TABLA N° 20.CONTINUACION

hemorroides trombosadas	1
Herida dedos de la mano sin daño de las uñas.	1
Lumbago no especificado-contractura muscular	1
Lumbalgia/lumbago agudo	2
Lumbociática izquierda aguda	1
Luxación esguince y torcedura de articulaciones y ligamentos.	1
Quemadura GII	1
Quiste pilonidal abscedado	1
Tapón cerumen	1
Tendinitis calcificante hombro	1
Tendinitis post trauma	1
Tensión hombro	1
Trauma cabeza	1
Trauma en nariz + leve edema en puente nasal.	1
Trauma facial	1
Trauma ojo y de órbita	1
Trauma pierna	1
Trauma tronco no especificado	1
Traumas varios	1
<b>Total</b>	<b>27</b>

TABLA Nº 21. RECOLECCION DE LAS INDICACIONES QUE LLEVARON A LA UTILIZACIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA.

INDICACIONES DE UTILIZACIÓN	Nº DE EXPEDIENTES
Amputación traumática de otro dedo único completo/parcial	1
Espolón de rodilla GI	2
Fractura de otro dedo de la mano	2
Trauma índice derecho de la mano	1
Tumor benigno lipomatoso de otros sitios especificados	1
<b>Total</b>	<b>7</b>

TABLA Nº 22. RECOLECCIÓN DE LAS INDICACIONES QUE LLEVARON A LA UTILIZACIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN EMERGENCIA GÍNECO-OBSTÉTRICA.

INDICACIONES DE UTILIZACION	Nº DE EXPEDIENTES
Aborto fallido	1
Aborto incompleto AMEU anestesia local-infección	1
Embarazo que continua después de la muerte intrauterina de un feto o más.	1
Legrado por aspiración manual endouterina-infección daños órganos vecinos	1
Legrado, retención restos ovulares AMEU bajo analgesia.	1
No especifica	3
Por AMEU, aspiración manual endouterina control post AMEU.	1
Quiste barthole izquierdo	1
Tumor benigno de mama presuntivo	1
<b>Total</b>	<b>11</b>

TABLA Nº 23. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE LAS INDICACIONES QUE LLEVARON A LA UTILIZACIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN GINECOLOGÍA OBSTÉTRICA.

INDICACIONES DE UTILIZACIÓN	Nº DE EXPEDIENTES
Quiste barthole	1
Total	1

TABLA Nº 24. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE LAS INDICACIONES QUE LLEVARON A LA UTILIZACIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN MEDICINA EMERGENCIA.

INDICACIONES DE UTILIZACIÓN	Nº DE EXPEDIENTES
Absceso de pequeño diámetro fluctuante espalda baja pase a pequeña cirugía.	1
Amigdalitis	1
Artralgia	1
Artritis no especificada.	1
Artropatía de la rodilla	1
Cefalea	4
Cefalea + trastorno de ansiedad.	1
Cefalea debida a tensión.	1
Cefalea migrañosa	3
Cefalea migrañosa en evolución / espasmo muscular en cuello.	1
Cefalea tensional	4
Cefalea tipo migraña	1
Celulitis	1
Celulitis rodilla.	1
Cervicalgia, dolor cervical el cual se irradia a muo por disectomia CS-CG + Colocación injerto antólogo + fijación cervical ES-CG.	1
Cervicalgia/ crisis hipertensiva.	1
Cistitis hemorrágica + infección de vías urinarias.	1

TABLA N° 24.CONTINUACIÓN

Cólico nefrítico.	1
Cólico nefrítico/ epididimitis	1
Conjuntivitis aguda no especificada	1
Contusión de otras partes y las no especificadas de la pierna.	1
Costocondritis	3
Costocondritis + dolor de tórax.	1
Crisis asmática leve	1
Dolor agudo, trastornos inflamatorios de órganos genitales masculinos no clasificadas en otra pare.	1
Dolor costal	1
Dolor de hombro	1
Dolor en la columna dorsal.	1
Dolor precordial (presuntivo) + hipertensión arterial esencial + SCCSI-II no snuds.	1
Dolor torácico atípico/ costocondritis.	1
Dolor torácico atopía costocondritis.	1
Esguince de tobillo G II	1
Esguince tobillo G I	2
Espamo cervical y trauma craneoencefálico leve.	1
Espasmo muscular.	1
Fractura de radio derecho	1
Fractura de base de FM del meñique.	1
Fractura de la punta del cuarto dedo mano izquierda, no trauma ungueal, desviación radial.	1
Fractura de los huesos de la nariz, traumatismo tipo definitivo, superficial de la nariz tipo presuntivo.	1
Fractura de radio distal.	2
Fractura en clavícula izquierda.	1
Hemorroides sangrantes, no trombosado macerado.	1
Hemorroides trombosados	2
Herida de dedos de la mano, sin daño de las uñas	1
Herida de dedos de la mano, sin daño de las uñas.	1

TABLA N° 24.CONTINUACION

Herida en 5 dedo de la mano	1
Hipertensión alta no controlada + osteocondritis.	1
Lesión de menisco rodilla derecha.	1
Lesión peroné	1
Lesión rodilla derecha	1
Lesiones óseas no rectificaciones.	1
Lumbago no especificado tipo definitivo	1
Lumbago post-trauma / lesiones óseas.	1
Lumbalgia	3
Lumbociática	1
Luxación de hombro	1
Masa en glúteo izquierdo	1
Migraña, trastornos de ansiedad.	1
Mordedura de perro en brazo y antebrazo derecho, espalda grave.	1
Nauseas y vómitos, antecedentes de cáncer de recto en Dx.	1
Odontalgia.	1
Osteocondritis + hipertensión arterial no controlada.	1
Osteocondritis.	1
Otitis externa en oído.	1
Otitis media aguda	1
Otros traumatismos del pie y del tobillo especificados.	1
Parálisis Bell izquierda	1
Poliartralgia + colon irritable + eritema	1
Poliartralgia.	1
Polilumbalgia	1
Post Qx hernia umbilical	1
Ruptura de pierna derecha	1
Ruptura penial de región muscular muslo izquierdo	1
Síndrome colon irritable/ lumbalgia.	1
Síndrome familiar.	1
Sinusitis	1
Sinusitis aguda	1



TABLA N° 24.CONTINUACIÓN

Sospecha a hiperuricemia/ artralgia en pie.	1
Sospecha de Chicungunya	1
Sospecha de trombosis, venosis profunda en miembro inferior derecho	1
Tendinitis de muñeca derecha + esguince.	1
Torcedura de rodilla.	1
Trastorno de ansiedad	1
Trastorno de ansiedad + cefalea tensional.	1
Trastorno de ansiedad, agotamiento físico y espamo cervical.	1
Trastornos del testículo y del epidídimo en enfermedades clasificadas en otra parte, tipo presuntivo.	1
Trauma de ambas muñecas de manos	1
Trauma de costado izquierdo.	1
Trauma de mano + esguince de primer dedo.	1
Trauma de mano + herida	1
Trauma de mano izquierda.	1
Trauma de rodilla izquierda + herida infectada en rodilla.	1
Trauma de rodilla.	1
Trauma de tobillo.	1
Trauma en antebrazo.	1
Trauma hombro derecho	1
Trauma mano derecha + lesión ósea en falange distal del tercer dedo.	1
Trauma ocular izquierdo	1
Trauma testicular por accidente de tránsito	1
Traumas varios	1
Traumas varios	1
Traumas varios por accidente de tránsito.	1
Traumatismo de cadera	1
Traumatismo no especificado del antebrazo.	1
Traumatismo superficial de otras partes de la cabeza.	1
Traumatismo superficial del hombro, brazo, cabeza, muñeca y de la mano.	1
Total	124

TABLA Nº 25. RECOLECCIÓN DE LAS INDICACIONES QUE LLEVARON A LA UTILIZACIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN MEDICINA GENERAL.

INDICACIONES DE UTILIZACIÓN	Nº DE EXPEDIENTES
Cuerpo extraño ojo izquierdo.	1
Esguince y torcedura de tobillo.	1
Lumbalgia.	1
Luxación de articulación del hombro.	1
Trauma de rodilla izquierda.	1
Traumas varios por accidente de tránsito.	1
Total	6

TABLA Nº 26. RECOLECCIÓN DE LAS INDICACIONES QUE LLEVARON A LA UTILIZACIÓN DE DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN MEDICINA INTERNA.

INDICACIONES DE UTILIZACIÓN	Nº DE EXPEDIENTES
Cefalea debida a tensión.	1
Cefalea migrañosa + hipertensión arterial.	1
Cefalea tensional +espamo muscular cuello.	1
Cefalea.	1
Celulitis pie derecho.	1
Celulitis rodilla.	1
Chicungunya.	1
Cólico renal.	1
Dolor en articulación +hipertensión esencial (1) tipo definitivo.	1
Fractura de radio distal izquierdo.	1
Fractura de tobillo.	1
Golpe en dedo.	1
Gonartrosis izquierda.	1

TABLA N° 26. CONTINUACIÓN.

Herida de dedo de la mano, sin daño de las uñas.	1
Herida del tobillo y del pie.	1
Infección de vías urinarias y dolor.	1
Lumbalgia mecánica.	1
Lumbalgia.	1
No específica.	4
Orquitis y epididimitis.	1
Otitis media derecha.	1
Otras bursitis de la rodilla + contusión de la rodilla.	1
Por dolor.	1
Tendinitis de flexión de mano y del pie.	1
Tendinitis hombro derecho.	1
Traumas varios +herida en rodilla.	1
Total	29

TABLA N° 27. RECOLECCIÓN DE LAS INDICACIONES QUE LLEVARON A LA UTILIZACIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA EN ORTOPEDIA Y TRAUMOLOGÍA.

INDICACIONES DE UTILIZACIÓN	N° DE EXPEDIENTES
Esguince , trauma pie izquierdo.	1
Esguince rodilla derecha	1
Esguince rodilla, espolón tobillo.	1
Esguince tobillo derecho.	1
Esguinces y torceduras de la articulación.	1
Espolón calcáneo	1
Fractura calcaneo derecho.	1
Fractura cubito + PTC.	1
Fractura cubito y radio izquierdo.	1
Fractura de 3er dedo pie derecho.	1
Fractura de la rodilla.	1

TABLA N° 27. CONTINUACIÓN.

Fractura de peroné.	1
Fractura hombro izquierdo	1
Fractura tibia derecha.	1
Fractura tibia izquierda consolidada	1
Fractura tobillo .	2
Gonartrosis derecha + derrame articular.	1
Gonartrosis G II	1
Gonartrosis GI + meniscopatía I	1
Gonartrosis izquierda.	1
Luxación hombro	2
Luxación o fractura de codo.	1
No especifica	1
Tendinitis rodilla derecha.	1
Trauma aplastamiento pie izquierdo.	1
Total	27

TABLA N° 28. PRINCIPALES INDICACIONES QUE RESULTARON DE LA PRESCRIPCIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA.

<b>PRINCIPALES INDICACIONES PRESCRITAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>OBSERVACIONES ( (frecuencia),patología o antecedente relevante, días y dosis de tratamiento diclofenaco sódico 5º mg tableta)</b>
Traumas	46	(1)HTA, TX: 5días, c/8hrs (1) HTA + DM II, TX: 5 días,c/12hrs (1) Asma bronquial TX: 5 días, c/8hrs (1) Etilista TX: 5 días, c/8hrs (1) Tabaquista, TX: 5 días,c/12hrs (1)Tabaquista ocasional, TX: no especifica, c/8hrs

TABLA Nº 28.CONTINUACIÓN.

Fracturas	25	(2)HTA, (1)DM II TX: 10 días c/8hrs. (1)Osteoartritis, TX: 5días, c/8hrs (1) HTA , TX: no especifica, c/12hrs
Cefaleas	24	(1)HTA ,TX: 7 días,c/12hrs (2) HTA, TX: 5 días, c/8hrs (1) HTA + DM II, TX: no especifica, c/12hrs (1) HTA , TX: no especifica, c/12hrs
Lumbalgia	17	(1)Gastritis a medicamentos TX: 5 días c/8hrs (1) HTA + DM II + colesterol alto, TX: no especifica, c/12hrs
Esguinces	12	
costocondritis	10	(1)HTA, TX: 3 días,c/8hrs. (1)HTA, TX: 5 días,c/12hrs. (1) HTA + DM II, TX: 5 días,c/12hrs (1) Tabaquista de hace 17 años+ etilista ocasional. TX: 7 días,c/12hrs (1) HTA , TX: no especifica, c/12hrs (1) HTA , TX: no especifica (1) HTA + DM II + litiasis renal derecha nefrolitotomia, TX: no especifica.

TABLA Nº 28.CONTINUACIÓN.

<p>Otras</p>	<p>116</p>	<p>(1)Tabaquista + cirugía úlcera perforada. TX: 5 días,c/12hrs (4)HTA, TX: no especifica, c/8hrs (1)HTA + DM II, TX: no especifica, c/8hrs (1) HTA, TX: 5 días,c/12hrs (1) HTA, TX: 5 días,c/8hrs (1) DM II, TX: 5 días,c/12hrs (1) Artritis reumatoide, TX: no especifica, c/12hrs (1) sinusitis aguda, TX: c/dia (1) tabaquista, TX: c/dia (1) Asma bronquial TX: 5 días, c/8hrs (1) Artríticos, TX: 5 días, c/8hrs (1)colesterol alto, TX: 7 días,c/12hrs (1)Asma bronquial, TX: 7 días,c/12hrs (1) Cardiomegalia, stress familiar, cefalea tensional holocraneana, celulitis cuero cabelludo (2009), crisis hipertensiva (2014) + trastorno de ansiedad depresiva+ Hipertensión arterial (desde 2010) + sincope (2014) +arritmia cardiaca/ rabiomiólisis., TX: 7 días,c/12hrs (1)HTA+ sospecha de hiperirucemia TX: 3 días,c/12hrs. (1) DM II, TX: 10 días, c/8hrs.</p>
<p><b>TOTAL</b></p>	<p><b>250</b></p>	<p>43 expedientes con factores de riesgo</p>

TABLA N° 29 DOSIS Y FRECUENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL DICLOFENACO SÓDICO 50 MG TABLETA.

ESPECIALIDAD	DOSIS Y FRECUENCIA	Nº EXPEDIENTES	%	TOTAL
Cirugía emergencia	50mg c/8h	11	61	18
	50mg c/12h	6	33	
	No especifica	1	6	
Cirugía general	50mg c/8h	20	74	27
	50mg c/12h	6	22	
	No especifica	1	4	
Cirugía plástica y reconstructiva	50mg c/8h	1	14	7
	50mg c/12h	6	86	
Emergencia gineco-obstétrica	50mg c/8h	7	64	11
	50mg c/12h	2	18	
	No especifica	2	18	
Ginecología obstétrica	50mg c/12h	1	100	1
Medicina emergencia	50mg c/8h	76	61	124
	50mg c/12h	44	36	
	50mg c/ día	1	1	
	No especifica	3	2	
Medicina general	50mg c/8h	6	100	6
	50mg c/12h	0	0	
Medicina interna	50mg c/8h	20	69	29
	50mg c/12h	9	31	
Ortopedia y traumatología	50mg c/8h	26	96	27
	50mg c/12h	1	4	
<b>TOTAL</b>		250	100	250