

Impacto económico de la estrategia Gestión Farmacológica Ajustada del Modelo Sermás, en pacientes ambulatorios adscritos al programa Optimmas en la IPS Universitaria, 2017-2019.

Economic impact of the Adjusted Pharmacological Management strategy of the Sermás Model, in outpatients assigned to the Optimmas program in the University IPS, 2017-2019.

Carla Cristina Restrepo Londoño  
Luz Mery Colorado Velásquez

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Administración de Servicios de Salud

Asesor  
Ángela María Jaramillo Mejía  
Magíster en Salud Colectiva

Universidad de Antioquia  
Facultad Nacional de Salud Pública  
“Héctor Abad Gómez”  
Medellín  
2019

## Tabla de contenido

	Página
Lista de Figuras	3
Resumen	4
Summary	5
1. Planteamiento del problema	6
2. Justificación	7
3. Viabilidad	11
4. Factibilidad	12
5. Marco teórico	13
5.1 Marco conceptual	13
5.1.1 Gestión farmacológica	13
5.1.2 Polimedición	14
5.1.3 La desprescripción	15
5.1.4 Adherencia a los tratamientos farmacológicos	16
5.1.5 Administración de servicios de salud (costos e importancia)	17
5.1.6 Gestión clínica en salud	18
5.2 Marco normativo	20
5.2.1 Resolución 3202 de 2016, rutas integrales de atención en salud	20
5.2.2 Política farmacéutica en Colombia (CONPES)	21
5.2.3 Política de atención integral en salud (PAIS)	22
5.2.4 Modelo integral de atención en salud (MIAS)	23
5.2.5 Resolución 1441 de 2016 (REDES)	24
5.2.6 Decreto 1011 de 2006 (Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad)	25
5.2.7 Resolución 5095 de 2018. Manual de acreditación en salud ambulatorio y hospitalario	25
5.2.8 Política de atención al paciente y atención segura	27
5.3 Marco institucional	28
5.3.1 IPS Universitaria	28
5.3.2 Modelo de atención SERMÁS	29
5.3.3 Programa OPTIMMAS	30
6. Objetivos	32
6.1 Objetivo general	32
6.2 Objetivos específicos	32
7. Metodología	33
7.1 Tipo de estudio	33
7.2 Población y muestra	33
7.2.1 Población: criterios de inclusión y exclusión	33
7.2.2 Diseño muestral	34
7.3 Descripción de las variables	34
7.3.1 Diagrama de las variables	34
7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información	37
7.5 Plan de análisis	38
7.6 Indicadores y cálculos de gestión administrativa en salud	38

8.	Resultados	42
8.1	Análisis	42
8.2	Indicadores	47
8.2.1	Proporción de pacientes en riesgo 4 con medicamentos desmontados (muestra poblacional)	47
8.2.2	Proporción de pacientes en el programa con desmonte farmacológico	47
8.2.3	Índice de reacciones o efectos secundarios negativos en el periodo (muestra poblacional)	50
8.2.4	Proporción de pacientes hospitalizados en el período (muestra poblacional)	49
8.2.5	Proporción de pacientes ingresados a urgencias en el período (muestra poblacional)	50
8.2.6	Promedio de días de desmonte farmacológico de pacientes pertenecientes al programa	51
8.2.7	Cálculo de costo de medicación de desmonte farmacológico (COSTO IPS)	52
8.2.8	Cálculo de costo de medicación de desmonte farmacológico (COSTO SISMED)	52
8.2.9	Promedio de costo por paciente con desmonte farmacológico (muestra poblacional) Costo IPS	53
8.2.10	Promedio de costo por paciente con desmonte farmacológico (muestra poblacional) Costo SISMED	53
8.2.11	Proyección del costo del medicamento por año para la IPS (COSTO IPS). Proyección por medicamento	54
8.2.12	Proyección del costo del medicamento por año para la IPS (COSTO SISMED). Proyección por medicamento	54
8.2.13	Proyección del costo del medicamento por 5 años para la IPS (COSTO IPS). Proyección por medicamento	55
8.2.14	Proyección del costo del medicamento por 5 años para la IPS (COSTO SISMED). Proyección por medicamento	55
9.	Conclusiones	57
10.	Recomendaciones	59
11.	Consideraciones Éticas	60
	Referencias Bibliográficas	61

## Lista de Figuras

Figura 1. Enfermedades más frecuentes en los pacientes	44
Figura 2. Clasificación de los riesgos	45
Figura 3. Número de medicamentos desmontados	45
Figura 4. Número de interacciones medicamentosas según clasificación	46
Figura 5. Reacciones adversas presentadas después del desmonte farmacológico	46
Figura 6. Promedio de ingresos a los servicios de urgencias y hospitalización por paciente, durante el período 2017-2019	47
Figura 7. Comparación de los precios de los medicamentos entre la IPS y SISMED	47
Figura 8. Proyección anual y en 5 años del ahorro estimado con el valor de los medicamentos según tarifa contratada actualmente	48
Figura 9. Proyección anual y en 5 años del ahorro estimado con el valor de los medicamentos según tarifa SISMED	48
Figura 10. Pacientes en riesgo 4 con deprescripción de medicamentos	49
Figura 11. Cantidad en porcentaje de pacientes que han iniciado desmonte farmacológico	49
Figura 12. Reacciones o efectos secundarios después del desmonte farmacológico	50
Figura 13. Porcentaje de pacientes hospitalizados durante el período 2017-2019	51
Figura 14. Porcentaje de pacientes que ingresaron a urgencias durante el período 2017-2019	51
Figura 15. Costo actual para la IPS de los medicamentos desmontados	53
Figura 16. Costo SISMED de los medicamentos desmontados	54
Figura 17. Promedio de costo de los medicamentos desmontados por paciente contratación actual IPS	54
Figura 18. Promedio de costo de los medicamentos desmontados por paciente tarifa SISMED	55
Figura 19. Proyección anual del costo por medicamento contrato actual IPS	56
Figura 20. Proyección anual del costo por medicamento tarifa SISMED	56
Figura 21. Proyección en 5 años del costo por medicamento contrato actual IPS	57
Figura 22. Proyección en 5 años del costo por medicamento tarifa SISMED	57

## Resumen

La necesidad de implementar un sistema de atención en salud enfocado a la promoción, la prevención y la mitigación del riesgo, ha derivado también en buscar que se mejore la gestión clínica desde la integralidad y la articulación de los sistemas de información, lo que además ha llevado a cuestionar la implementación y el manejo clínico desde la racionalización terapéutica y de los servicios en salud en pro del individuo y la sociedad. Es por ello que las instituciones se preocupan por ser cada vez más eficientes en el manejo de los recursos y por obtener mejores resultados de salud, garantizando a su vez la calidad de los servicios. En éste marco la polimedición se ha convertido en un problema de salud pública a nivel global que afecta la seguridad del paciente.

A partir de ésta situación se planteó la presente investigación, la cual tuvo como objetivo analizar el impacto económico de la Estrategia Gestión Farmacológica Ajustada del Modelo Sermás, en el ámbito ambulatorio con pacientes adscritos al programa Optimmas, en la IPS Universitaria, durante el período 2017-2019; para lo cual, se desarrolló un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, en el que se abordaron variables sociodemográficas, de seguimiento y control y de costo terapéutico. Además, a partir de los resultados y las conclusiones se buscó determinar los avances y beneficios de la gestión institucional a partir de la articulación con la política de atención integral en salud del país.

**Palabras claves:** gestión, deprescripción, desmonte farmacológico, impacto, riesgo, modelo de salud, calidad, interacción medicamentosa.

## Summary

The need to implement a health care system focused on the promotion, prevention and mitigation of risk, has also led to seek to improve the clinical management from the integrality and articulation of information systems, which has also led to question the implementation and clinical management from therapeutic rationalization and health services for the benefit of the individual and society. That is why institutions worry about being more efficient in the management of resources and to obtain better health outcomes, guaranteeing the quality of services. In this context, polymedication has become a global public health problem that affects patient safety.

From this situation, the present investigation was proposed, which had as an objective to analyze the economic impact of the Adjusted Pharmacological Management Strategy of the Sermás Model, in the outpatient setting with patients assigned to the Optimmas program, at the University IPS, during the period 2017 - 2019; for which, a quantitative study of a descriptive type was developed, in which sociodemographic variables, monitoring and control and therapeutic cost were addressed. In addition, based on the results and conclusions, it was sought to determine the progress and benefits of institutional management based on articulation with the country's health care integral attention policy.

**Keywords:** management, deprescription, pharmacological disassembly, impact, risk, health model, quality, drug interaction.

## 1. Planteamiento del Problema

En el mundo actual la necesidad de implementar un sistema de atención en salud enfocado a la promoción, la prevención y la mitigación del riesgo, ha derivado también en buscar que se mejore la gestión en salud desde la integralidad y la articulación de los sistemas de información, lo que además ha llevado a cuestionar la implementación y el manejo clínico desde la racionalización terapéutica y de los servicios en salud en pro del individuo y la sociedad. Por ende, las instituciones en el afán de lograr mejores resultados, minimizar los riesgos, optimizar los recursos y dinamizar los servicios, están en la búsqueda imperante de innovar y crear modelos de atención basados en atributos y en indicadores de gestión de la calidad, que se reflejan en el desarrollo del individuo y la sociedad, y en el mejoramiento continuo de la calidad de vida. En éste sentido, el fenómeno de la polimedición representa un gran reto derivado de la desarticulación de las entidades y del sistema de salud, en cuanto, existe una visión errónea de la problemática, que se encuentra asociada una población crónica compleja, dejando de lado su origen verdadero, que surge de la división del paciente desde la interdisciplinariedad y desarticulación de la atención, lo que además genera costos y riesgos innecesarios en salud (1)(2).

En la actualidad la polimedición se ha convertido en un problema de salud público a nivel global, no sólo por los efectos adversos asociados al deterioro mental y físico, sino también por la disminución de la adherencia terapéutica, que afecta la seguridad del paciente, evolución, pronóstico y las complicaciones derivadas que aumentan el riesgo de la morbimortalidad (3); lo anterior ocasiona efectos negativos sobre la salud del individuo y aumenta los costos derivados de la atención en salud. Además, aumentan los riesgos a los que se expone el paciente de morbimortalidad y de deterioro funcional, en búsqueda de aumentar la expectativa y calidad de vida, y prolongar la vida (1)(4).

El intervenir y reducir la polimedición va depender de entes de regulación en salud, de la vigilancia farmacoterapéutica y de la integración del sistema de salud.

Desde la salud pública, el cambio demográfico el cual evidencia mayor prevalencia de la población mayor, ha influenciado el aumento de enfermedades crónicas, y por ello se ha creído en la tendencia de la polimedición como consecuencia del desarrollo tecnológico e investigativo en las ciencias de la salud y la industria farmacéutica, lo que ha conducido a complejizar el tratamiento terapéutico y ha aumentado el riesgo derivado de las reacciones secundarias y de las interacciones medicamentosas; siendo la polimedición en la actualidad un reto que requiere ser intervenido para determinar el beneficio basado en la evidencia científica y clínica, y la relación costo efectividad desde el paciente y el sistema de salud; al igual que la deprescripción, entendida como un proceso de desmonte gradual de medicamentos a partir de un objetivo y una finalidad del

tratamiento farmacológico; con lo cual se busca aumentar la seguridad y la calidad de la farmacoterapia. (5)

Es así como la Organización Mundial de la Salud (OMS), instauró el proyecto High 5s para la medicación segura desde transición del cuidado y la conciliación de medicamentos. (6) Además estableció un tercer reto mundial desde la seguridad del paciente, tendiente a reducir los riesgos causados por los medicamentos en un 50%, cuyos propósitos se enfocan en “*la participación de los pacientes y el público en general; los medicamentos como productos; la formación, capacitación y seguimiento de los profesionales sanitarios, y los sistemas y prácticas de la gestión de medicamentos*”, que se dirige a aumentar la gestión en la seguridad en el uso de ellos y en la disminución de la exposición del paciente a diferentes niveles de riesgos e identificación de factores farmacológicos que inciden en la problemática de la polimedicación, por lo cual, se ha promovido la articulación de la historia clínica electrónica, antecedentes farmacológicos, conciliación medicamentosa, identificación de medicamentos de alto riesgo, reducción de daños en las transiciones asistenciales, medidas para mitigar riesgos accidentales, el trabajo interdisciplinario, y la educación del paciente, los cuidadores y profesionales de la salud (7).

Dicho lo anterior, el mayor desafío es la articulación de sistemas de información en salud, y la integración de la tecnología y la asistencia clínica para lograr racionalizar y optimizar el tratamiento terapéutico, con miras a disminuir los riesgos que trae la polimedicación y aumentar la seguridad del paciente desde la gestión farmacológica.

En Colombia, la polimedicación se ha venido interviniendo desde la minimización de los riesgos para el paciente, la adherencia al tratamiento terapéutico y desde la contención de gastos a partir de un modelo de atención integral en salud, que pretende brindar mayores garantías de calidad, integralidad, accesibilidad, oportunidad, continuidad y resolutivez desde los servicios de salud en condiciones de equidad y en bienestar de la población, a través de acciones y estrategias coordinadas entre el Sistema General de Seguridad Social en salud (SGSSS) y los diferentes agentes de la salud (8). Es por ello, que se ha identificado la necesidad desde el trabajo interdisciplinario, de articular el seguimiento farmacológico para beneficiar, complementar, y brindar mayor seguridad y racionalización del tratamiento clínico, y disminuir los resultados negativos asociados a medicamentos.

En el estudio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes adultos mayores, realizado por Lizarazo, Daza y Parrado, se determinó como fundamental la intervención del químico farmacéutico enfocada en la educación al paciente, y se evidenció la importancia de la implementación y posicionamiento de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) orientado a identificar y minimizar los riesgos asociados a la farmacoterapia, en especial mejorando la adherencia al

tratamiento y el conocimiento de los riesgos asociados a la interrupción de la terapia instaurada y a la polimedicación (9); rescatando nuevamente el trabajo interdisciplinario.

Cuando en el país se empieza a hablar de farmacoterapia, adherencia a tratamientos farmacológicos, polimedicación, entre otros, las instituciones de salud se ven en la obligación de implementar programas y estrategias donde se busque mejorar todos estos factores, donde el paciente sea el mayor beneficiario y por supuesto donde la economía de la institución no se vea afectada sino por el contrario traiga ventajas en su rendimiento financiero.

Por lo anterior, la IPS Universitaria en aras de no estar ajena a todo este fenómeno, desde el año 2007 ha venido desarrollando diferentes programas en busca de mejorar la salud y el bienestar de sus pacientes y lo ha hecho desde diferentes enfoques; pero a partir de la promulgación de la Ley Estatutaria en Salud Ley 1751 de 2015 la cual regula el derecho fundamental a la salud (10), que decide articular las estrategias y programas que se tenían establecidos con anterioridad, y diseña en el año 2017 un nuevo Modelo de Atención “Sermás”; que responde a la dinámica del sistema, a las políticas sectoriales y a su plataforma estratégica. Éste modelo se orienta a la gestión de riesgos en salud, se centra en el ser humano, basado en el ámbito ambulatorio, e integra la atención desde el primer nivel hasta la alta complejidad.

Una de las estrategias que integra el Modelo “Sermás” es la Gestión Farmacológica Ajustada, la cual consiste en el monitoreo y adecuación del manejo farmacológico, con el fin de realizar ajustes en tratamiento y dosis, llegando a una prescripción racional, minimizando efectos colaterales y compromiso de la funcionalidad del paciente. Estas adecuaciones se han venido desarrollando desde hace algún tiempo con diferentes programas, uno de ellos es Optimmas, Optimización Terapéutica de Individuos Multi Medicados con Alto Riesgo en Salud y hasta el momento no existen revisiones de los resultados obtenidos en pacientes polimedificados vs los costos después de su implementación y el impacto en la administración de los recursos, por lo que surge el siguiente interrogante: ¿Cuál ha sido el impacto económico de la Estrategia de Gestión Farmacológica Ajustada del modelo Sermás en el ámbito ambulatorio con pacientes adscritos al programa Optimmas en la IPS Universitaria.

## 2. Justificación

En la actualidad, la implementación de los sistemas de salud a nivel mundial buscan replantear las políticas sociales, económicas y de salud para dar respuesta a las deficiencias y problemáticas del sistema de atención salud, desde la regulación en todos los niveles jerárquicos de la estructura y la reglamentación del marco jurídico y normativo, para dar cumplimiento a los requerimientos legales y dar respuesta a las condiciones sociodemográficas, a las tendencias de morbimortalidad, al perfil epidemiológico y a las expectativas de calidad de vida; en aras de alcanzar la integralidad en la atención, los atributos de la calidad en salud y garantizar el derecho a la salud. Por lo que, los entes gubernamentales, administrativos y asistenciales en salud, han tenido que asumir el reto de crear sistemas y modelos en salud que impacten, prevengan, mitiguen y gestionen el riesgo, como una salida ante la crisis económica, que les permita contener el gasto, brindar mayores garantías en salud y lograr la satisfacción de las necesidades de la población. Todo esto, ha conducido a que las instituciones encargadas del aseguramiento y la prestación de servicios, modifiquen la dinámica en salud desde un modelo centrado en el paciente como ser biopsicosocial y que busca la eficiencia de la gestión clínica; repercutiendo positivamente en la sostenibilidad financiera, sobrevivencia y competitividad de las instituciones.

En Colombia, la puesta en marcha de la política de atención en salud, enfatiza en el modelo integral de atención, en las rutas y en las redes integrales de servicios de salud, desarrolladas por el ministerio de salud y protección social, para que obligatoriamente los entes responsables de la administración de los recursos, y de la planificación de los modelos de salud y de la atención, los adopten dentro de sus competencias y responsabilidades para asegurar la integralidad de la atención y la gestión del riesgo en salud, de acuerdo a la ley estatutaria en salud.

La IPS Universitaria, consciente del reto de poner en marcha la Política de Atención Integral de Salud PAIS, apuesta a diseñar e implementar un modelo de atención con altos estándares de calidad, asume la cogestión del riesgo y decide incluir a los pacientes desde su ser para garantizar la mejor atención, no sólo desde el primer prestador sino todo lo que lo complementa, con el fin de garantizar un acceso integral oportuno y continuo. Para ello, desarrolla el modelo de atención “Sermás” que integra varias estrategias, con las que busca convertirse en un referente a nivel nacional e internacional.

Es así, como desde la gestión administrativa en salud es importante establecer la descentralización y la transversalidad de la operativización de la atención, la toma de decisiones desde la evidencia científica, la racionalización de los recursos y la estandarización de los procesos, desde tres atributos de relación: eficacia, eficiencia y efectividad, para así alcanzar el desarrollo integral de la plataforma

estratégica institucional y la disminución de los costos, sin afectar la calidad de los servicios y la razón central del sistema de seguridad social en salud, el paciente.

La implementación de la estrategia de gestión terapéutica propende por determinar el impacto desde la gestión administrativa y clínica, realizar medidas correctivas, establecer las contribuciones a las políticas de atención integral que se derivan de los entes de regulación territorial en salud. Además, la integración de la estrategia de gestión farmacológica ajustada al modelo de salud es un objetivo determinante y visionario, que requiere ser analizado desde la perspectiva individual del impacto y la contribución que genera a la población, al modelo de atención, al sistema de salud, a la administración y al financiamiento económico.

El determinar la inversión económica y los costos de la atención de salud desde los modelos y la política en salud desde la administración en salud es de vital importancia para la planificación de los servicios y de los recursos, la contratación, la obtención de capital y la evaluación de las estrategias y del desempeño organizacional. En Colombia, existe una gran falencia para integrar los servicios, generar mayor valor agregado, y medir los resultados en salud y de la operatividad del sistema. Es así, como en este trabajo se buscó analizar los alcances de implementación de estrategia de gestión farmacológica bajo la modalidad de pago prospectivo con pacientes pertenecientes a la Nueva Eps, que hacen parte del programa Optimmas, para determinar los cambios o beneficios que han tenido los pacientes y el impacto económico que tiene esto para la IPS; ya que la evidencia del impacto económico desde el enfoque de la implementación de estrategias farmacológicas es insuficiente desde la investigación, por falta de integración con la historia clínica y la articulación de prestadores de servicios de salud, por lo cual, es difícil evaluar la ejecución y los resultados de los modelos de salud para determinar su viabilidad, continuidad y sostenibilidad financiera.

Por lo cual, se hace necesario realizar esta evaluación de forma integral, teniendo en cuenta aspectos importantes como la desprescripción, la educación y el impacto económico no sólo para la IPS Universitaria sino también para el sistema de salud y algo aún más importante, una evaluación desde la mejora de las condiciones de los pacientes, al disminuir riesgos de nuevas patologías o de agudizar las ya preexistentes.

### **3. Viabilidad**

Este trabajo reunió las características y condiciones técnicas que se requirieron para su realización y las partes involucradas obtuvieron diferentes beneficios; por lo tanto los recursos desde su inicio estaban garantizados y disponibles para culminar, incluyendo el alcance de cada uno de los objetivos propuestos. Se contó con el recurso humano para la planeación, desarrollo y análisis de resultados el cual estuvo conformado por dos profesionales del área de la salud y una administradora de servicios de salud quienes por su formación y experiencia tenían toda la capacidad para el desarrollo del mismo, además se tuvo todo el apoyo y participación del equipo de Optimmas quienes con su programa lideran la estrategia y estuvieron dispuestos a brindar su acompañamiento, datos y análisis de toda la información que sería generada con éste trabajo.

#### **4. Factibilidad**

Partiendo que actualmente la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia y la IPS Universitaria tienen un acuerdo docencia-servicio, para el desarrollo de proyectos con los estudiantes de la especialización de Administración de Servicios de Salud, y que dentro de sus necesidades identificadas, la IPS Universitaria requería la evaluación de la estrategia de gestión farmacológica ajustada, se encontró factible desarrollar este trabajo, cuya inversión se realizó con recursos propios, con personal formado en el área de la salud, quienes con las bases como administradores de servicios de salud tuvieron todas las capacidades para realizarlo y retribuir a la IPS con un informe del análisis del impacto económico en la estrategia estudiada, que les permitiera evaluar o mejorar sus indicadores y los resultados en sus metas.

## **5. Marco Teórico**

### **5.1 Marco conceptual**

#### **5.1.1 Gestión farmacológica**

La gestión farmacológica tiene como objetivo primordial la optimización de la terapia farmacológica desde la evidencia científica y la gestión del riesgo en pacientes con pluripatologías y polimedicados, por lo cual, parte de la planificación de estrategias orientadas a un enfoque integral y biopsicosocial, y en búsqueda de la calidad, eficacia, eficiencia y efectividad del tratamiento terapéutico.

El sistema de gestión farmacológica parte de estrategias de optimización del tratamiento terapéutico orientadas al uso racional de medicamentos, garantizar el margen terapéutico, mejorar la adherencia del usuario, la interdisciplinariedad en planificación terapéutica y clínica, a disminuir la auto prescripción de medicamentos de venta libre, la conciliación de medicamentos, la sustitución terapéutica, la deprescripción, el control y seguimiento farmacológico, garantizar la seguridad del paciente, disminuir los riesgos, complicaciones y efectos secundarios, disminuir las interacciones medicamentosas, determinar los costos-beneficios, garantizar el acceso oportuno y la continuidad del tratamiento, determinar políticas farmacéuticas de regulación de costo y venta, la formación farmacológica desde la academia, e impactar la salud pública y la atención clínica desde la farmacovigilancia (11).

La gestión farmacológica tiene como fin disminuir los fallos terapéuticos y aumentar la seguridad terapéutica a partir de criterios de eficacia y seguridad, costo- efectividad clínica, calidad farmacológica, e impacto en la economía de la salud partiendo de la perspectiva de valor al sistema de salud desde la toma de decisiones terapéuticas, pero sin sacrificar la calidad de la atención en salud y la calidad de vida y el bienestar del paciente.

Desde el enfoque del contexto legal se pretende racionalizar los recursos y mejorar la calidad de la atención supliendo las expectativas de los usuarios y de las aseguradoras desde la gestión farmacéutica, que propende por disminuir errores, conciliar y racionalizar la prescripción, aumentar el control y disminuir los costos, evitando las omisiones de medicamentos de uso crónico, la duplicación de medicamentos, dosis sub/supraterapéuticas, salida de medicamentos no pertinentes, la suspensión accidental de medicamentos, incongruencias entre el diagnóstico y la prescripción.

La gestión farmacológica debe trabajar los ejes estratégicos de gestión del riesgo farmacológica, gestión del costo farmacológico y de la garantía de la calidad de la atención con altos estándares (12).

### **5.1.2 Polimedición**

La polimedición es un fenómeno que se ha derivado a través del tiempo y se ha asociado al aumento de enfermedades crónicas, concomitantes y enfermedades de alto costo, que han complejizado el proceso salud -enfermedad y el tratamiento terapéutico. Además, se ha derivado de la necesidad de la innovación tecnológica y productiva de la industria farmacéutica para dar respuesta a retos que impone el tratamiento terapéutico de patologías.

La polimedición también es considerada como polifarmacia, parte de un criterio terapéutico cuantitativo que contextualiza el consumo de 5 o más medicamentos en un tiempo prolongado, no mínimo de 6 meses, en pluripatologías de origen crónico, y en mayor proporción en pacientes de edad avanzada; aunque también parte de un criterio cualitativo que parte de uso inadecuado y no indicado del medicamento. Siendo una problemática que surge a raíz de varios médicos prescriptores, superposición de tratamientos, automedicación, múltiples alteraciones metabólicas, y de la cual se derivan interacciones medicamentosas, efectos adversos, y la baja adherencia al tratamiento (1)(4).

### **5.1.3 La deprescripción**

Es un proceso analítico, sistemático y racional de gestión farmacológica que busca determinar el desmonte gradual y seguro de medicamentos desde la prescripción, bajo parámetros que intentan comprender finalidad y dar respuesta al uso racional de los mismos, partiendo de variables que determinan el riesgo-beneficio, capacidad funcional física y social, objetivo terapéutico, grado de expectativa de vida, nivel de calidad de vida, estado de salud, comorbilidad, adherencia al tratamiento, autonomía del paciente para la toma de decisiones, y factores farmacológicos y no farmacológicos, etc., que inciden o interfieren con la adopción o modificación de un tratamiento farmacológico desde la individualidad del paciente.

Es por ello, que “el objetivo y la finalidad de la deprescripción es reconsiderar la situación, indicación, elección de medicamento, dosis y forma de prescripción, concluyendo con el mantenimiento, la modificación de dosis, sustitución o eliminación de unos fármacos y la adición de otros, respetando como eje central de todo el proceso la idiosincrasia del paciente”. Por tanto, parte de un modelo de atención que se vale de la implementación de varias fases durante la ejecución: 1. Revisión de medicamentos, aspectos clínicos, funcionales y contextuales; 2. Determinación de adherencia, seguimiento a efectos adversos e interacciones y establecimiento de metas terapéuticas; 3. Modificación de fármacos según el riesgo o el enfoque terapéutico; 4. Adopción de acuerdos según posibilidades, expectativas, actitudes y creencias; 5. Incentivación logros, seguimiento continuo y detección de riesgos del desmonte farmacológico según el propósito terapéutico.

La deprescripción pretende como fin tener un conocimiento integral del paciente polimedcado: cascada terapéutica, condición patológica, respuesta fisiológica, pertinencia del medicamento a la luz de la evidencia científica y los beneficios clínicos desde la perspectiva clínica, ética y desde la seguridad del paciente dentro de un plan de seguimiento terapéutico. En conclusión, es una herramienta de discernimiento que se enfoca en el bienestar del paciente desde la comprensión y el uso racional del tratamiento terapéutico (1).

#### **5.1.4 Adherencia a los tratamientos farmacológicos**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo. La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y, como subraya la OMS, las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinar (13).

En un informe publicado recientemente por la OMS, titulado «Adherence to Long-Term Therapies. Evidence for Action», el doctor Derek Yach quien es el Director Ejecutivo de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental afirma «El incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes, está en el origen de complicaciones médicas y psicosociales de la enfermedad, reduce la calidad de vida de los pacientes, aumenta la probabilidad de aparición de resistencia a los fármacos y desperdicia recursos asistenciales»; «Todas estas consecuencias directas alteran la capacidad de los sistemas de atención de salud de todo el mundo para lograr sus objetivos relacionados con la salud de la población.»

La OMS en este informe hace un llamado de atención a los profesionales de la salud, quienes también tienen gran parte de culpa en la falta de adherencia de los pacientes a los tratamientos farmacológicos, y afirman que cuando no se sigue el tratamiento prescrito, se suele culpar de ello a los pacientes, a pesar de que hay pruebas de que los profesionales sanitarios y los sistemas de salud pueden tener una gran influencia sobre el comportamiento de los pacientes al respecto. (13)

No hay duda de que los equipos de atención sanitaria están fracasando en lo que se refiere a la prestación de apoyo al comportamiento de los pacientes, tarea para la cual generalmente no están entrenados. Además, los sistemas de salud no permiten que los profesionales sanitarios respalden los cambios de

comportamiento de los pacientes, función para la cual no han sido diseñados.  
(13)

La adherencia terapéutica es parte del comportamiento humano implicado en la salud y expresión de la responsabilidad de los individuos con el cuidado y mantenimiento de la misma. Con independencia del término que se utilice, “adherencia” o “cumplimiento” es el paciente quien ejecuta o no el consumo de medicamentos y otras indicaciones médicas, como seguir dietas o practicar ejercicios físicos, es él quien decide en última instancia cómo y cuándo lo hará. En este sentido, se hace mucho hincapié en diferenciar la adherencia del cumplimiento u observancia pues la primera requiere la aprobación y participación del paciente en el proceso de elaboración de las recomendaciones, quiere decir que los pacientes, deben “ser socios activos” de los profesionales de la salud en el proceso de atención, considerando como válida la hipótesis de que los resultados de una comunicación interactiva entre ambos, deben conducir a lograr mejores niveles de adhesión. La deficiente adherencia al tratamiento puede adoptar diversas formas: dificultades para iniciarlo, suspensión prematura o abandono, cumplimiento incompleto o insuficiente de las indicaciones, el que puede manifestarse como errores de omisión, de dosis, de tiempo, de propósito (equivocación en el uso de uno u otro medicamento), la inasistencia a consultas e interconsultas, la ausencia de modificación de hábitos y estilos de vida necesarios para el mejoramiento de la enfermedad y con una acentuada connotación se destaca la práctica de la automedicación (14).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), asegura que el incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes.

La importancia del problema del incumplimiento de los tratamientos se hace indiscutible si se analizan las repercusiones que este tiene desde el punto de vista clínico, médico, económico y psicosocial y se demuestra que afecta cuestiones que tienen que ver con la calidad de la atención, con la relación médico-paciente, con el uso racional de los recursos y los servicios de salud, entre otros. De ahí que se convierta en un asunto serio para la salud pública contemporánea, más si se tiene en cuenta que es un problema mundial, que se presenta en todos los países con independencia de su nivel de desarrollo y de alarmante magnitud, sobre todo en las regiones más pobres. (14)

Lo anterior hace necesario que se reevalúen los sistemas de salud y que se adopten políticas donde se pueda garantizar no sólo la accesibilidad y la cobertura, sino también la atención, la vigilancia de enfermedades y los tratamientos farmacológicos.

### **5.1.5 Administración de servicios de salud (costos e importancia).**

En la actualidad uno de los desafíos más grandes es lograr desarrollar capacidades administrativas en las personas encargadas de dirigir las instituciones de salud. Es por eso que es tan importante la administración en salud, porque con ella se busca realizar las operaciones administrativas y financieras con el fin de alcanzar resultados óptimos en la prestación de los servicios. Administrar un hospital demanda una inmensa responsabilidad y el serio compromiso del gerente o administrador de coordinar todos los componentes de la organización de manera cuidadosa y permanente buscando como meta la calidad del servicio y la satisfacción del usuario. Partiendo del concepto de que el hospital es un taller de permanente actividad docente y asistencial.(15) (21)

Los hospitales no sólo se logran mejorar con dinero: se necesita gerencia, se necesita mejorar tecnología y es necesario cambiar la cultura organizacional. Se requieren líderes que sepan interpretar la información financiera y tomar decisiones adecuadas, que no piensen en la minimización del consumo de recursos como única salida, pues es importante tener en cuenta que en la atención en salud lo primordial es salvar vidas, independientemente de lo que cueste; lo que se busca es determinar a través de la información de costos que se genera y las decisiones gerenciales que se toman en la entidad, lo eficientes que son en la utilización de los recursos, los planes de racionalización –sin desmejorar la calidad- que se ejecutan, ya que lo ideal no es disminuir costos sino prestar un servicio con la mayor calidad al menor costo posible. (15) (21)

La llegada de teorías económicas al sector de la salud y su aplicación en él, hacen que se dé un enfoque exclusivamente técnico a problemas sociales, que haya confusión entre la cobertura y el servicio, es decir, entre derecho y atención, dos aspectos que no siempre están correlacionados, puesto que se puede tener cobertura, pero nunca alcanzar el servicio. Igualmente se corre el peligro de creer que dando cantidad se atiende con calidad. En resumen, se requieren líderes que sepan interpretar la información financiera y de costos y que a partir de ella diseñen la plataforma para implantar un modelo de gestión estratégica para el sistema de salud (15).

### **5.1.6 Gestión clínica en salud**

La gestión clínica en salud representa una articulación entre la gestión asistencial y la gestión administrativa de las entidades de salud, para garantizar un funcionamiento adecuado y orientado desde la planeación estratégica hacia la consecución de objetivos, el usuario y la calidad de la atención, en aras de lograr un gran impacto en salud desde la integralidad de los servicios de salud. Permitiendo coordinar, optimizar, sistematizar, y mejorar la práctica y los procesos sanitarios desde la continuidad asistencial, autonomía, descentralización y

vinculación de la gestión de los procesos, disminuyendo la variabilidad desde la estandarización, integración de los sistemas de información, medición y autoevaluación, como mecanismos de mejora continua y orientación para la toma de decisiones (16).

La gestión clínica debe propender por establecer sistemas más eficientes, eficaces y efectivos que gestionen los riesgos en salud, contengan el gasto, garanticen la seguridad y empoderamiento del sujeto sobre su responsabilidad en salud, calidad de vida y participación como actor principal dentro del sistema de atención en salud (17). Es por ello, que se debe partir de establecer e identificar los criterios se deben integrar desde las esferas de gestión clínica hacia el alcance de los objetivos organizacionales y la contribución social; por lo cual, desde la macrogestión debe ceñirse a la política regulatoria en salud, y conocer las condiciones y variabilidad del mercado; desde la mesogestión debe coordinar, motivar y regular la dinámica intrahospitalaria; y desde la microgestión sanitaria crear conciencia ética, y profesional sobre la práctica y la utilización de los recursos desde la evidencia médica, la oportunidad en salud, el costo-beneficio y la orientación hacia el paciente (16) (18).

También, la gestión clínica parte de la planificación, organización y control para determinar el funcionamiento de la institución, por lo que es necesario implementar un Plan PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) orientado hacia la plataforma estratégica, la cual, determina los objetivos, los recursos y los procesos para la operativización, centrándose en establecer las garantías de calidad en la atención a través de auditorías y medidas de control, enfocadas a medir la calidad indirectamente a través de indicadores que contribuyen a establecer planes de mejora continua (19).

Los modelos de gestión clínica en salud buscan mantener un equilibrio entre los servicios y la financiación del sistema a través de restricciones e incentivos desde la atención primaria en salud, limitación de referencia a niveles de complejidad mayor, estableciendo de grupos básicos de profesionales o especialistas en unidades de atención integral a menor costo económico, instauración de comités técnico- científicos, adherencia a guías clínicas, promoción de la salud, prevención y gestión de la enfermedad y la adopción de programas de alto costo, como medidas para racionalizar los servicios, disminuir el gasto y los costos, incentivar los resultados en salud, evitar la demanda de los servicios hospitalarios más complejos, pero sin sacrificar la calidad y los beneficios en salud. Por lo cual, establece diferentes niveles de gestión que buscan: primero, disminuir la demanda controlando el ingreso innecesario al sistema; segundo, crear filtros para el acceso a la atención especializada; tercero, agotar los servicios institucionales; y cuarto, crear grupos interdisciplinarios y académicos para establecer opciones de salud para el paciente (16) (18).

El logro de una implementación de un modelo de gestión depende de factores estructurales organizativos, como son: la eliminación de barreras institucionales, la gestión del conocimiento y de la información hacia la prestación de servicios de salud con altos estándares de calidad (16). Es por ello, que la implementación de la gestión clínica se debe enfocar: 1. direccionar los servicios hacia el paciente y su satisfacción, 2. crear una cultura organizacional desde la plataforma estratégica, 3. incentivar la formación del recurso humano desde la evidencia científica y la estandarización de procesos, 4. establecer un sistema de información y retroalimentación orientados a la mejora continua, y 5. establecer alianzas estratégicas (19) (20).

## **5.2 Marco normativo**

### **5.2.1 Resolución 3202 de 2016, rutas Integrales de atención en salud**

Por la cual, se adopta el manual metodológico para la elaboración e implementación de las rutas integrales de atención en salud (RIAS), se adopta un grupo RIAS desarrolladas por el ministerio de salud y protección social en la resolución 429/2016, donde se establece la política de atención integral en salud (PAIS). También, se definen las rutas de atención integral como una herramienta de cumplimiento obligatoria para los integrantes del sector salud y otros sectores, para garantizar las condiciones necesarias para asegurar la integralidad de la atención a partir de acciones de cuidado del individuo, promoción del bienestar y desarrollo, e intervenciones de prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación; y desde la complementariedad de los diferentes sectores afectar positivamente los determinantes de la salud y garantizar el derecho a la salud según la ley estatutaria en salud.

Las RIAS, integran las acciones o intervenciones individuales, colectivas, poblacionales dentro de las competencias y responsabilidades de cada actor o agente del sistema en salud, que deben adoptarse en ámbitos territoriales y los diferentes grupos poblacionales según los recursos financieros existentes.

Establece la existencia de tres tipos de rutas: 1. Ruta integral de la atención para la promoción y el mantenimiento de la salud 2. Rutas integrales de atención en salud para las poblaciones en riesgo y 3. Rutas integrales de atención en salud para eventos específicos priorizados para cada grupo poblacional en riesgo. Además, establece el manual metodológico de las RIAS para la elaboración e implementación y establecimiento de responsabilidades de los integrantes SGSSS dentro del modelo de atención integral (MIAS), dentro de la política PAIS.

Las RIAS tienen como objetivo regular las condiciones de integralidad de la atención de salud de las personas, familias, colectivos y comunidades por parte de los agentes a cargo de acciones de salud, con la finalidad de contribuir al

desarrollo y bienestar, el mejoramiento de los resultados en salud y reducir la carga de la enfermedad según condiciones epidemiológicas y prioridades de la población. También, deben servir de referente para orientar a las instituciones responsables de las acciones de intervenciones en salud en los ámbitos territoriales y grupos poblacionales; además debe orientar a las instituciones de formación de talento humano cuanto a competencias o perfiles académicos y laborales necesarios para implementar el MIAS y PAIS en todos los ámbitos desde las acciones de gestión pública, intervenciones de prevención y gestión del riesgo en salud. Por otro lado, deben servir para modificar las guías de atención clínica según la evidencia científica y el perfil epidemiológico; y medir los resultados, según impacto, efectos, calidad en la atención, reducción de la inequidad y la expectativa de los usuarios (23).

### **5.2.2 Política farmacéutica en Colombia (CONPES)**

Al Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: “Prosperidad para todos”, se articula la política Farmacéutica, con el fin de responder a diez estrategias importantes relacionadas con los medicamentos y las necesidades de la población. Tres de estas estrategias son transversales: i) disponibilidad de información confiable, oportuna y pública sobre acceso, precios, uso y calidad de los medicamentos, ii) construcción de una institucionalidad eficaz, eficiente y coherente; y iii) adecuación de la oferta y las competencias del recurso humano del sector farmacéutico. Las siete estrategias restantes incluyen: i) desarrollo de instrumentos para la regulación de precios y del mercado; ii) fortalecimiento de la rectoría y del sistema de vigilancia; iii) compromiso con la sostenibilidad ambiental y el aprovechamiento de la biodiversidad; iv) adecuación de la oferta de medicamentos; v) desarrollo de programas especiales de acceso; vi) diseño de redes de Servicios Farmacéuticos (SF); y vii) promoción del uso adecuado de medicamentos.

La construcción de la política se sustentó en una metodología que partió por identificar las necesidades en salud relacionadas con el acceso a medicamentos y la calidad de la atención, los elementos industriales y de mercado que lo afectan o facilitan, los asuntos ambientales y de ciencia y tecnología, el cumplimiento de los principios rectores de la reforma del sistema de salud; seguidos por la revisión de los avances de la aplicación del documento de Política Nacional Farmacéutica de 2003, además de la revisión de recomendaciones de organismos internacionales y aquellas mejores prácticas de otras latitudes, pertinentes y aplicables a nuestra realidad nacional. La política se diseñó con un enfoque participativo, en el que se consultaron representantes de gremios, organizaciones de la sociedad civil, pacientes, academia y expertos.

Finalmente, el documento presenta recomendaciones que enfatizan la importancia de la articulación de las entidades del sector y la incorporación de otros sectores y entidades como el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT), el

Ministerio de Educación Nacional (MEN), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), entre otros, para el cumplimiento de los objetivos y metas de la Política Farmacéutica (24).

### **5.2.3 Política de atención integral en salud (PAIS).**

La política de atención integral en salud parte de la necesidad de integrar y articular la política regulatoria al sistema de atención en salud, con el objetivo de centrar acciones integrales de salud en las personas, familias y colectivos, gestionar el riesgo en salud y garantizar la integralidad en salud. Teniendo como propósito, orientar al sistema de salud para generar mejores condiciones de equidad y acceso de manera oportuna, eficaz y de calidad desde los agentes del sistema, con el fin mejorar y promocionar la salud, y garantizar el pleno goce al derecho a la salud, según la ley estatutaria 1751/2015. Además, formula un modelo de atención centrado en las personas; garantiza el acceso a servicios de promoción, prevención, tratamiento, rehabilitación e inserción social y paliación; articula los agentes que participan en el sistema; y coordina a todos los sectores para modificar los determinantes de la salud, mejorar los resultados y cerrar brechas de inequidad.

Por lo cual, establece dos componentes para la implementación: un componente estratégico que determina prioridades a corto plazo desde unos objetivos y principios; y un componente operativo que abarca unos mecanismos de gestión de los agentes del sistema, por medio de la política MIAS, para asegurar el acceso a servicios seguros, resolutivos y humanizados con altos estándares o atributos de calidad.

La política PAIS parte de tres pilares fundamentales: 1. un sistema de incentivos para los agentes y pacientes, 2. de un desarrollo de capacidades institucionales y 3. de un desarrollo de competencias del talento humano, hacia la gestión del riesgo en salud y de los determinantes de salud; estableciendo estrategias desde la atención primaria, el cuidado, la gestión del riesgo en salud y la diferenciación de la atención, desde la planeación, la ejecución y la evaluación de resultados, indicadores y el alcance de objetivos. También, establece acciones de carácter público enfocadas a la promoción de la salud, la detección temprana y prevención de problemas de salud, la educación en salud y la corresponsabilidad del paciente sobre el cuidar de su salud (8) (25).

### **5.2.4 Modelo integral de atención en salud (MIAS).**

La política del modelo integral de atención en salud tiene como objetivo central las personas y la adaptación según el contexto sociocultural. Por lo cual, parte de establecer una articulación operacional y estratégica entre el modelo de aseguramiento, de prestación de servicios de salud e interacción y regulación de los actores del sistema salud, como una herramienta para garantizar los atributos de oportunidad, integralidad, continuidad, accesibilidad, eficiencia, efectividad y calidad bajo condiciones de equidad, y en búsqueda de mantener el bienestar y el cuidado integral de la salud, dando respuesta a los planteamientos del plan de desarrollo territorial en salud y de salud pública bajo el principio de diversidad étnica y cultural.

Por lo cual, parte de las estrategias orientas a mejorar la calidad del servicio, la efectividad, eficiencia y la capacidad resolutive desde la coordinación desde la atención primaria y la integración de todos los niveles de atención; desde la gestión del talento humano, el aumento del aseguramiento de la población, y la focalización de los servicios en salud desde la gestión del riesgo en salud y los determinantes sociales; definiendo los parámetros de interacción de agentes, de contratación y pago, sistemas de información, acciones individuales, colectivas y sectoriales desde el sistema de salud, para garantizar el goce derecho a la salud y el desarrollo humano según la ley estatutaria en salud.

Este modelo, cuenta con diez componentes de gestión que parten 1. De la caracterización de la población y el estableciendo prioridades, 2. Establece la regulación de rutas de atención integral para la salud enfocada a la promoción y mantenimiento de la salud en todo el ciclo de vida, grupos de riesgos y de atención específica, 3. la implementación de la gestión del riesgo en salud; 4. Delimitación territorial y zonas dispersas, 5. Redes integrales de prestadores de salud; 6. Redefinición del rol del asegurador desde su capacidad financiera, técnica y administrativa; 7. Redefinición de esquemas de incentivos hacia los resultados en salud, el talento humano y los usuarios, 8. Requerimientos y procesos de sistemas de información, 9. Fortalecimiento del recurso humano, 10. Fortalecimiento de la investigación.

En conclusión, este modelo tiene como finalidad la gestión de la capacidad individual y la responsabilidad del sujeto, acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, rehabilitación y la paliación de la enfermedad como medidas para el mantenimiento de la salud, disminución de discapacidad, detección oportuna de riesgos, disminución de brechas de inequidad, atención y respuesta integral, y evolución de resultados en salud (8) (25) (26).

### **5.2.5 Resolución 1441 de 2016 (REDES).**

Establece los estándares, criterios y procedimientos para la habilitación de redes integrales de servicios de salud y las obligaciones de los agentes del sistema

general de seguridad social en salud, bajo el enfoque de gestión del riesgo en salud, según las necesidades y los diferenciales de la población, con una visión centrada en las personas. También, define las redes integrales como el conjunto articulado de prestadores y organizaciones de acuerdo a las condiciones de operación del modelo integral de atención en salud (MIAS) dentro de la política de atención integrada en salud (PAIS); determinando su conformación, organización, gestión de seguimiento, evaluación y la adopción de un manual de habilitación de redes integrales de prestadores de servicios de salud, a través de una gestión adecuada de la atención en salud bajo garantías oportunidad, continuidad, integralidad y con capacidad resolutoria, bajo la disponibilidad de recursos humanos, técnicos, financieros y físicos; y de los resultados en salud, bajo principios de disponibilidad, aceptabilidad, accesibilidad, equidad y calidad en todos los niveles de atención y de complejidad, de acuerdo a la pertinencia médica y el plan obligatorio en salud.

Además, resuelve los criterios y estándares de habilitación de las redes de servicios de salud para conformación, operación, seguimiento, evaluación y permanencia; además, desarrolla un manual de habilitación donde establece el proceso de inscripción, habilitación y renovación; el cual, parte de una autoevaluación, declaración de resultados de la autoevaluación y habilitación por parte de entidades departamentales, distritales de salud y de la superintendencia de salud mediante la verificación del cumplimiento de estándares mínimos y la renovación de la habilitación (8) (27).

#### **5.2.6 Decreto 1011 de 2006 (Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad SOGC).**

Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud, y lo define como “el conjunto de instituciones, normas, requisitos, mecanismos y procesos deliberados y sistemáticos que desarrolla el sector salud para generar, mantener y mejorar la calidad de los servicios de salud en el país”. Además establece las características de accesibilidad, oportunidad, seguridad y continuidad para la de la evaluación y el mejoramiento de la calidad atención en salud.

Determina los Cuatro componentes del SOGC:

1. Sistema único de habilitación: es de carácter obligatorio; establece, verifica y controla el cumplimiento de condiciones básicas y mínimas de capacidad tecnológica y científica, suficiencia patrimonial y financiera, capacidad técnico administrativa para la entrada y permanencia en el sistema, y la garantía de la seguridad en la prestación de servicios.
2. La auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud: establece el programa de auditoría orientados a estándares de

superiores al sistema único de habilitación, y a estándares de acreditación, a través de los niveles de auditoría: autocontrol, auditoría interna y externa. Además, de llevar a cabo acciones preventivas, de seguimiento y coyunturales para el mejoramiento de los procesos y servicios a nivel institucional.

3. El sistema único de acreditación: es de carácter voluntario, excepto para hospitales universitarios. Establece estándares y condiciones superiores de calidad que garantizan altos niveles de satisfacción y adherencia; bajo principios de confidencialidad, eficiencia y gradualidad.
4. El sistema para la información de la calidad: tiene como objetivo estimular la competencia para la calidad a través de la referenciación, monitorizar a los actores de sistema, y orientar a los usuarios para la toma de decisiones.

Además, establece entidades o actores del sistema a las cuales aplica, y las entidades de vigilancia y control en cada componente de sistema (28).

#### **5.2.7 Resolución 5095 de 2018. Manual de acreditación en salud ambulatorio y hospitalario.**

Establece los estándares o criterios de acreditación en salud para instituciones con servicios ambulatorios, hospitalarios, y instituciones que ofrecen exclusivamente laboratorio clínico y servicios de imagenología, para la obtención de la certificación de acreditación, la cual, requiere la existencia de condiciones básicas desde el sistema único de habilitación. Además, establece estándares específicos en salud, articulados con la política de calidad en salud en el país, y el cumplimiento de principios de ISQua (The International Society for Quality in Health Care) para estándares; que se centran en el usuarios, orienta los servicios, permiten una medición consistente, y mejoran el desempeño de la organización y del sistema de salud

El manual establece grupos de estándares a evaluar resultados, comportamiento y seguimiento a pacientes trazadores, y enfocados: 1. al proceso de atención asistencial en el ámbito ambulatorio u hospitalario, que incluyen subgrupos enfocados: derechos de los pacientes, seguridad del paciente, acceso, registro e ingreso, evaluación de necesidades al ingreso, planeación de la atención, ejecución del tratamiento, evaluación de la atención referencia, salida, seguimiento, contrarreferencia y articulación de la red desde la gestión de la calidad; 2. el apoyo administrativo gerencial a procesos asistenciales, divididos e en seis grupos: direccionamiento. gerencia, gerencia de la información, ambiente físico, gerencia del talento humano, gestión de la tecnología; y 3. al mejoramiento de la calidad.

En los estándares del proceso de atención asistencial, se plantea una gestión farmacológica para garantizar el plan de tratamiento según las necesidades de cuidados y la asesoría farmacológica, partiendo de criterios:

- Diseño del plan farmacológico de tratamiento.
- Aplicación de la política de uso racional de antibiótico.
- Participación del equipo interdisciplinario para la definición de antibiótico si la situación lo requiere.
- Participación del servicio farmacéutico.
- Participación de infectología si la complejidad lo requiere.
- Reconciliación de medicamentos al ingreso.
- Farmacovigilancia.
- Señales de alarma y mecanismos para la separación de medicamentos de aspecto o nombre similar, para evitar errores de administración.
- Revisión de todas las órdenes en esa dependencia antes de la entrega de los medicamentos.
- Mecanismos para comunicar oportunamente al equipo de salud las necesidades específicas de medicamentos del paciente (este criterio no aplica para los servicios ambulatorios). Estos medicamentos hacen referencia a aquellos que el paciente normalmente consume según un esquema terapéutico por patologías o condiciones diferentes al motivo actual de atención. El equipo de salud debe tener especial cuidado en incorporar estos medicamentos en el plan de tratamiento y consignarlos en su historia clínica.
- Mecanismos para proveer información al usuario o su familia sobre los medicamentos que se van a utilizar. Se presta especial atención durante la utilización de aquellos medicamentos cuyos efectos colaterales o secundarios sean peligrosos o severos, para identificar signos y síntomas tempranos de estos efectos.
- Mecanismo para estudiar, justificar, solicitar y dispensar medicamentos no incluidos en el Plan Obligatorio de Salud.
- Se toman correctivos frente a las desviaciones encontradas”.

También, se establece unos estándares para cultura y la política de seguridad del paciente, que va ligado al plan de tratamientos terapéutico, a través de la existencia de criterios enfocados a mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos, prevención de complicaciones anestésicas, monitorización y seguimiento a eventos adversos, la búsqueda activa de factores de riesgos y fallas asistenciales, el reporte y la investigación, el análisis la gestión y la toma de decisiones, la mitigación de consecuencias, la activación de grupos de respuesta rápida y la estandarización de procedimientos durante la atención en salud.

En conclusión, el manual de acreditación en salud ambulatorio y hospitalario busca mantener el cumplimiento de criterios y altos estándares de calidad, orientado a la satisfacción y la seguridad del usuario durante la prestación de servicios de salud, y pretende el desarrollo y sostenimiento de indicadores que

miden indirectamente los atributos de la atención, y establece estándares para el mejoramiento continuo de la calidad (29).

### **5.2.8 Política de atención al paciente y atención segura.**

La seguridad del paciente “es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias”. La seguridad del paciente representa una prioridad a nivel global por los indicadores de morbimortalidad producto de los errores, eventos adversos y como resultado de atención médica en salud. Por lo cual, la necesidad de implementar prácticas seguras, gestionar el riesgo y realizar acciones de mejoramiento continuo dentro de la política y los programas de seguridad del paciente, es un requisito para la prestación de servicios de salud con calidad (30).

En Colombia, la política de seguridad del paciente se fundamenta en el sistema obligatorio de garantía de la calidad de la atención en salud, al ser la seguridad un atributo de la calidad. Además, se rige por otros principios orientadores y transversales que son: 1. enfoque de atención centrado en el paciente, 2. cultura de seguridad, 3. multicausalidad, 4. validez y 5. alianza con el paciente, la familia y el profesional de salud (31). Y también, se apoya una guía técnica de buenas prácticas para la seguridad del paciente y en los lineamientos para la implementación de la política dentro de las instituciones de salud, que son:

- Las condiciones de trabajo, los riesgos y los pacientes cambian constantemente.
- Los eventos adversos se deben considerar como una posibilidad del error humano y de fallas en los procesos.
  - Evitar los daños por error hace parte de la responsabilidad laboral
- La modificación y adaptación del diseño de los sistemas al comportamiento de las personas.
- Los daños involuntarios a los pacientes no son inevitables, pero se pueden prevenir.
- La seguridad del paciente no se logrará creando nuevas de normas.
- Los profesionales de la salud deben desarrollar un comportamiento seguro.

La implementación del programa de seguridad del paciente debe partir del apoyo de la alta dirección, del análisis causa -efecto y de la gestión del riesgo; de la definición de privilegios del talento humano competente para la realización de procedimientos y disminución de eventos adversos, de la adherencia a guías de práctica clínica; de la educación del paciente; y de la orientación de las actividades institucionales a la prevención y control de infecciones asociadas al cuidado de la salud, a la gestión segura del uso medicamentos, a la implementación de metas globales, a el involucramiento del paciente y la familia,

a la adecuación de mecanismos de reporte de eventos adversos; a la implementación de equipos de respuesta rápida; y a la búsqueda activa de eventos adversos (30).

La seguridad del paciente tiene con fin garantizar una atención en salud segura basada en la evidencia científica y en el enfoque de gestión del riesgo, con el propósito de proteger al paciente y mejorar los estándares de calidad (31).

### **5.3 Marco institucional**

#### **5.3.1 IPS Universitaria**

Es una institución de carácter mixta, prestadora de servicios de salud de alta calidad humana, técnica y científica, orientada su gestión al usuario, bajo valores de respeto, responsabilidad y transparencia.

Está constituida por tres sedes en la ciudad de Medellín, la sede principal que es la Clínica León XIII, la Sede Prado para la prestación de servicios ambulatorios; y la sede universitaria ubicada dentro de la ciudadela de la Universidad de Antioquia.

Su misión es ser el Hospital de la Universidad de Antioquia, centro de referencia para la prestación de servicios de salud de alta complejidad. Gestiona el conocimiento mediante la docencia y la investigación para contribuir con criterios de excelencia al proceso de formación de sus estudiantes. Ofrece soluciones integrales en salud con enfoque de responsabilidad social.

Buscan ser reconocidos por sus centros de excelencia para la atención en salud de alta complejidad con perspectiva global.

Establece 9 políticas estratégicas institucionales, las cuales son:

1. Humanización. Es la vivencia permanente de los valores institucionales; es el atributo fundamental del relacionamiento con todos nuestros grupos de interés.
2. Desarrollo humano de los colaboradores. La gestión del talento humano promueve el desarrollo integral de todos los colaboradores; ellos son el capital fundamental para que la institución sea confiable, humana, innovadora y con perfil docente.
3. Modelos de atención en salud. El proceso de atención en salud es personalizado; está basado en un abordaje integral con enfoque diferencial; en la evidencia científica con adecuada gestión de la tecnología, integrado en red y se guía por fundamentos éticos.
4. Seguridad en la atención. Dirigida a prevenir los factores de riesgo para el usuario y su familia, para los colaboradores, los estudiantes y los

docentes. Es factor diferenciador y de competitividad institucional; sus estrategias son proactivas para evitar las fallas humanas.

5. Docencia- servicio. La institución contribuye a la formación profesional, mejora competencias humanas, técnicas y científicas; con la Universidad de Antioquia actualiza modelos de docencia – servicio y genera valor para la institución y la sociedad.
6. Investigación e innovación. La investigación y la innovación institucional favorecen la pertinencia y la seguridad en la atención, generando conocimiento y valor para transformar la gestión de salud en el país.
7. Sostenibilidad. La institución es una empresa socialmente responsable, sus decisiones institucionales favorecen la sostenibilidad económica, social, ambiental y el respeto a los derechos humanos.
8. Gobernanza institucional. La relación con los grupos de interés se basa en información institucional transparente, precisa, completa y oportuna; los acuerdos contractuales promueven la competencia justa, en el marco de la legalidad y la anticorrupción.
9. Gestión de riesgos. La institución gestiona integralmente los riesgos con todos sus grupos de interés y en todo el ámbito de su gestión empresarial (32).

### **5.3.2 Modelo de atención SERMAS.**

Fue desarrollado para dar respuesta a la dinámica del sistema de salud, y a la adopción de la política integral de atención en salud (PAIS) adoptado en la resolución 429 de 2016, enfocado en las políticas sectoriales y la plataforma estratégica institucional; partiendo de una atención (domiciliaria, ambulatoria y hospitalaria) personalizada, integral, diferencial, oportuna y continua, con enfoque ético, desde la evidencia científica, la gestión de la tecnología, la integración de la red y centrada en el ser humano; a través de una gestión clínica eficiente y del riesgo en salud, enfocada a obtener mejores resultados en salud, dar respuesta a las necesidades e intervenir los determinantes en sociales. También, este modelo busca favorecer la gestión del conocimiento e innovación, la formación del talento humano y generar soluciones en salud. Además, la operación pertinente del modelo se enfoca en realizar acciones hacia el cuidado, mantenimiento de la salud, prevención, diagnóstico oportuno, tratamiento, rehabilitación y paliación para el mejoramiento de las condiciones de salud.

La gestión de modelo parte de varias fases: 1. caracterización de la población, 2. Planeación y gestión del modelo de atención, 3. Análisis de la oferta e integración de la red, 4. Viabilidad financiera, y 5. Definición de metodologías de evaluación y seguimiento, a su vez establece la priorización de rutas de atención integral en salud, enfocadas a grupos de riesgo de la población asignada a la IPS Universitaria, como son: cáncer; enfermedades respiratorias crónicas; trastornos degenerativos, neuropatías y auto inmunes: enfermedades neurológicas,

enfermedades de colágeno y artrosis; infecciones: VIH, chagas, sífilis, hepatitis B, enfermedad diarreica aguda, enfermedades de transmisión sexual, neumonía, enfermedad respiratoria aguda, dengue, tuberculosis, malaria, chikungunya, leishmaniosis e inmuno-prevenibles; riesgo cardio-cerebrovascular y metabólicas: diabetes mellitus-accidentes cerebrovasculares-hipertensión arterial primaria (HTA)-enfermedad isquémica cardíaca (IAM), falla cardíaca y enfermedad renal crónica.

La implementación de este modelo, plantea la integración de 18 estrategias desde la atención en salud:

1. Clasificación funcional
2. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
3. Estrategias con enfoque familiar
4. Médico general líder y Equipos multidisciplinarios asistenciales
5. Equipos gestores
6. Gestión comunitaria
7. Gestión farmacológica ajustada
8. Intervenciones grupales en factores protectores
9. Estrategias de promoción y prevención en los diferentes ámbitos de atención
10. Estrategias para alta temprana.
11. Gestión personalizada de casos: Para la población de riesgo alto
12. Gestión de la enfermedad por cohortes
13. Educación para la autogestión de la salud – Factores Protectores
14. autogestión de la salud – Factores Protectores
15. Gestión de demanda inducida
16. Gestión de casos complejos
17. Gestión vías de atención
18. Gestión para la alineación de grupos de especialistas y equipo de salud.

Además, establece mecanismos de auditoría para la evaluación, a partir de metodologías, técnicas e instrumentos, como son: paciente trazador, evaluación de la calidad en los registros clínicos y diligenciamiento de la historia clínica, revisión de la adherencia a guías de práctica clínica, análisis de sucesos clínicos, análisis de reingresos, análisis de casos de salud pública y vigilancia epidemiológica, buenas prácticas de seguridad del paciente, análisis de mortalidad, análisis paciente hiperconsultador y auditoría de gestión compartida de eventos adversos. Y la medición de los resultados a través indicadores de gestión hospitalaria, ambulatoria, domiciliaria y de urgencias (33).

### **5.3.3 Programa OPTIMMAS.**

Es un programa ejecutado por el Centro de Información y Estudios de Medicamentos y Tóxicos (CIEMTO) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, en alianza con la IPS Universitaria y Ruta N. El cual ingresa a ser parte de la estrategia de gestión farmacológica ajustada del modelo de atención Sermas, y tiene como objetivo la optimización del tratamiento terapéutico en pacientes polimedicados pertenecientes a la Nueva Eps, clasificados en riesgo IV, con más de 5 medicamentos, con alto riesgo de complicaciones, reacciones adversas, interacciones farmacológicas y fallos terapéuticos. Desde Optimmas los pacientes son clasificados por riesgo farmacológico, a partir de cuatro criterios definidos por el programa (número de medicamentos, sexo del paciente, depuración de creatinina y edad), los cuales asignan una puntuación y con base al puntaje obtenido ingresan a un grupo de riesgo ( grupo 1: riesgo muy bajo, grupo 2: riesgo bajo, grupo 3: riesgo medio y grupo 4: riesgo alto).

Por tanto, el programa se orienta a disminuir consecuencias nocivas, aumentar la adherencia al tratamiento farmacológico y a mejorar la calidad de vida, a través del uso racional de medicamentos desde la evidencia científica. A la vez, con esta estrategia de optimización terapéutica, se pretende que el uso y la focalización de los recursos del sistema de salud sean más eficientes, al evitar las interacciones farmacológicas y por ende desencadenar reacciones adversas que terminen en consultas por urgencias y en hospitalizaciones de los pacientes.

También, el programa de optimización terapéutica busca a través de especialistas farmacológicos brindar mayores garantías en la adecuación de tratamiento terapéutico, la disminución de riesgos, el seguimiento continuo y la seguridad del paciente. Además, tiene la finalidad de fomentar desde la academia la formación de talento humano en salud enfocado a la farmacología clínica y toxicología desde la evidencia científica y las necesidades en salud de la población (34).

## **6. Objetivos**

### **6.1 Objetivo General**

Analizar el impacto económico de la Estrategia Gestión Farmacológica Ajustada del Modelo Sermás, en el ámbito ambulatorio con pacientes adscritos al programa Optimmas, en la IPS Universitaria, durante el período 2017-2019.

### **6.2 Objetivos Específicos:**

- Describir el estado de la estrategia de gestión farmacológica ajustada en el marco del programa Optimmas del período 2017 - 2019
- Caracterizar demográficamente los pacientes ambulatorios que hacen parte de la estrategia de gestión farmacológica ajustada de la IPS Universitaria adscritos a Optimmas, durante el período 2017-2019.
- Identificar en los pacientes objeto de estudio descompensación de las enfermedades de base posterior al desmonte de medicamentos.
- Clasificar el número de interacciones medicamentosas encontradas en los pacientes.
- Proyectar el ahorro económico para la IPS Universitaria a partir del desmonte de medicamentos a los pacientes partícipes de este estudio, según las tarifas actuales de la IPS Universitaria y el valor comercial según el Sistema de información de Precios de Medicamentos "SISMED".

## **7. Metodología**

La metodología tiene un enfoque cuantitativo, que se valió de herramientas ofimáticas, estadísticas y matemáticas para determinar variables, indicadores, porcentajes, realizar gráficas y analizar la información secundaria obtenida a través de la revisión sistemática de historias clínicas (88) de pacientes ambulatorios y domiciliarios, adscritos al programa Optimmas para el desmonte farmacológico, durante el período 2017 - 2019.

### **7.1 Tipo de estudio**

Se realizó un estudio descriptivo transversal, ya que se debió observar lo que ocurría con el desmonte de medicamentos y se analizó el impacto económico para la IPS Universitaria y por ende para el Sistema de Salud, esto se logró a través de la de los indicadores planteados, luego se determinó el impacto utilizando datos estadísticos para realizar comparaciones y mediciones de resultados.

### **7.2 Población y muestra**

La población se encontraba registrada en la base de datos del programa Optimmas, categorizados en los riesgos definidos por dicho programa, los cuales estaban relacionados según el número de medicamentos, la depuración de creatinina, el sexo y la edad. De esa población, la muestra objeto de estudio fue 88 pacientes mayores de 60 años que corresponden aproximadamente al 14% de la población mencionada, además estos pacientes sólo habían sido registrados una única vez en dicho programa.

Se utilizó el muestreo no probabilístico por razones de conveniencia, accesibilidad, disponibilidad según los criterios de inclusión y exclusión definidos en este trabajo.

#### **7.2.1 Población: criterios de inclusión y exclusión.**

Inclusión:

- Pacientes pertenecientes a la Nueva EPS
- Pacientes ingresados al programa Optimmas
- Pacientes clasificados en riesgo I, II, III y IV
- Pacientes con más de 5 medicamentos indicados (polimedicados)
- Pacientes con más de 60 años
- Pacientes con pluripatologías
- Pacientes con desmonte de medicamentos
- Pacientes vivos al 31 de abril del año 2019

Exclusión:

- Pacientes fallecidos
- Historias clínicas con información incompleta

### 7.2.2 Diseño muestral

No hubo estrategia de cálculo de selección de muestra, ya que era un tipo de estudio descriptivo que utiliza un muestreo no probabilístico.

### 7.3 Descripción de las variables

Las variables para evaluación de la gestión farmacológica fueron determinadas cuantitativamente, y se enfocaron en la caracterización de la población, en los determinantes de la polimedicación, en el seguimiento y control dentro del programa, y en la determinación de los costos, como criterio de priorización para la elaboración de la base datos como instrumento de recolección de la información y determinación de indicadores para la síntesis y el análisis de los datos objeto de estudio.

#### 7.3.1 Diagrama de las variables

N°	Nombre	Definición	Naturaleza	Nivel de medición	Categorías
<b>CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICAS</b>					
1	Sexo	Condición biológica	Cualitativa	Nominal	1= mujer 2= hombre
2	Edad	Edad en años cumplidos	Cuantitativa	Razón	
<b>DETERMINANTES DE LA POLIMEDICACIÓN</b>					
3	Medicación base	Número de medicamentos en el ingreso al programa	Cuantitativo	Razón	

4	Medicación actual	Número de medicamentos posterior al desmonte farmacológico	Cuantitativo	Razón	
5	Pluripatologías	Número de patologías	Cuantitativo	Ordinal	1=1 2=2 3=3 4=4 5=5 6=>5
6	Patologías	Enfermedades prevalentes	Cualitativo	Nominal	1= crónicas 2= metabólicas 3= renales 4= Autoinmunes 5= vasculares y coronarias 6=respiratorias 7= gastrointestinales 8= hepáticas 9=oncológicas 10=neurológicas/psiquiátricas 11=osteomusculares
<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL DENTRO DEL PROGRAMA</b>					
7	Desmonte farmacológico	Número de medicamentos desmontados	Cuantitativo	Razón	
8	Interacción farmacológica	Número total de interacciones por	Cuantitativo	Razón	

	ca	consumo medicamentos			
9	Interacciones farmacológicas severas	Número de interacciones serias por consumo medicamentos	Cuantitativo	Razón	
10	Interacciones farmacológicas moderadas	Número de interacciones moderadas por consumo moderadas	Cuantitativo	Razón	
11	Interacciones farmacológicas leves	Números de interacciones leves por consumo de medicamentos	Cuantitativo	Razón	
12	Reacciones adversas o efectos secundarios	Causas o daños secundarios al desmonte farmacológico que afectaron el estado de salud o generaron complicaciones y alteraciones	Cuantitativo	Ordinal	1=Sangrado digestivo alto y bajo 2=Eventos cerebrovasculares 3=Enfermedad renal 4=Agudización EPOC 5=No
13	Hospitalización	Ingreso hospitalario por causas asociadas al desmonte	Cuantitativo	Razón	
14	Consultas en el servicio de urgencias	Número de veces de ingreso al servicio de urgencias	Cuantitativo	Razón	
15	Seguimiento	Número controles o consultas	Cuantitativo	Ordinal	1=1 2= 2 3=3 4=4

					5=5
DETERMINANTES DEL COSTO TERAPÉUTICO					
16	Deprescripción farmacológica	Días de desmonte de medicamento	Cuantitativo	Razón	
17	Costo medicamento individual precio IPS	Valor medicamento desmontado	Cuantitativo	Razón	
18	Costo medicamento individual precio SISMED	Valor medicamento desmontado	Cuantitativo	Razón	
19	Costo medicamento anual precio IPS	Valor medicamento desmontado * 365	Cuantitativo	Razón	
23	Costo medicamento individual precio SISMED	Valor medicamento desmontado	Cuantitativo	Razón	

#### 7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

La información sociodemográfica y de las variables farmacológicas se encuentra almacenada en una base de datos de la plataforma Optimmas a la cual se puede acceder a través de un usuario y clave asignados por el coordinador de éste programa, y se tomarán los datos de la muestra elegida (88 pacientes) por conveniencia establecida en el estudio. Además, se ingresara a la historia clínica para validar la información.

## 7.5 Plan de análisis

Con el apoyo de la IPS Universitaria y el Programa Optimmas se realizó una descripción de dicho programa y de su articulación con la estrategia de gestión farmacológica ajustada de la IPS. Además, a partir de la información que se encontró en la plataforma del programa Optimmas, se obtuvo la información para lograr una correcta caracterización de los pacientes que hacen parte de la muestra.

Una vez recolectada toda la información requerida se realizaron los cálculos en términos financieros, del ahorro que ha tenido la IPS Universitaria con el desmonte del medicamento objeto de estudio.

Se determinó con el estado actual de la salud de los pacientes estudiados, si han tenido afectaciones clínicas mayores o eventos adversos (reingresos a hospitalización, descompensación de sus enfermedades de base, hemorragias del tracto digestivo, eventos cerebrovasculares y enfermedad renal crónica, exacerbación del EPOC etc.) después del desmonte de medicamentos.

Se realizó una proyección del valor anual con la prescripción de un medicamento antes del desmonte farmacológico; el cual se hará teniendo en cuenta el precio comercial individual del Sistema de información de Precios de Medicamentos "SISMED" y de la IPS universitaria para el año 2019.

## 7.6 Indicadores y cálculos de gestión administrativa en salud

N°	NOMBRE DEL INDICADOR	DIMENSIONAMIENTO DEL INDICADOR (CÁLCULO)	UNIDAD DE MEDIDA
1	Proporción de pacientes en riesgo 4 con medicamentos desmontados (muestra poblacional)	Número de pacientes en riesgo 4 con desprescripción de medicamentos	Porcentual
		Total de pacientes del programa	
2	Proporción de pacientes en el programa desmonte con	Número de pacientes en el programa con desmonte farmacológico	Porcentual

	farmacológico (muestra poblacional)	Total de pacientes del programa	
3	Índice de reacciones o efectos secundarios negativos en el período (muestra poblacional) Nota: Son repetitivos en cada paciente.	Número de casos de reacciones o efectos secundarios negativos	Porcentual
		Total de pacientes	
4	Proporción de pacientes hospitalizados en el período (muestra poblacional)	Número de pacientes hospitalizados en el período	Porcentual
		Total de pacientes del programa	
5	Proporción de pacientes ingreso urgencias en el período (muestra poblacional)	Número de pacientes con ingreso a urgencias en el período	Porcentual
		Total de pacientes del programa	
6	Promedio de días de desmonte farmacológico de pacientes pertenecientes al programa	Sumatoria de días de desmonte farmacológico de pacientes del programa	Promedio
		Número de pacientes del programa	
7	Cálculo de costo de medicación de desmonte farmacológico COSTO IPS(muestra poblacional)	Sumatoria número de número de días por paciente con desmonte farmacológico * Valor monetario de medicamento desmontado	Valor en pesos

8	Cálculo de costo de medicación de desmote farmacológico COSTO SISMED(muestra poblacional)	Sumatoria número de número de días por paciente con desmote farmacológico * Valor monetario de medicamento desmontado	Valor en pesos
9	Promedio de costo por paciente con desmote farmacológico (muestra poblacional) COSTO IPS	Sumatoria total del costo monetario de medicamentos por días de desmote farmacológico de pacientes en el programa	Promedio
		Total pacientes en el programa	
10	Promedio de costo por paciente con desmote farmacológico (muestra poblacional) COSTO SISMED	Sumatoria total del costo monetario de medicamentos por días de desmote farmacológico de pacientes en el programa	Promedio
		Total pacientes en el programa	
11	Proyección del costo del medicamento por año para la IPS (COSTO IPS)	Costo del medicamento desmontado * 365	Valor en pesos
12	Proyección del costo del medicamento por año para la IPS (COSTO SISMED)	Costo del medicamento desmontado * 365	Valor en pesos
13	Proyección del costo del medicamento por 5 años para la IPS (COSTO IPS)	Costo del medicamento desmontado * 365 * 5	Valor en pesos
14	Proyección del costo del medicamento por 5 años para la IPS (COSTO SISMED)	Costo del medicamento desmontado * 365 * 5	Valor en pesos

## 8. Resultados

### 8.1 Análisis

Una vez se definió la metodología, las variables a desarrollar y se conoció la base de datos del programa Optimmas, se determinó cuáles eran los medicamentos que se desmontaba con mayor frecuencia, encontrando en su orden: Esomeprazol, Omeprazol y Ácido Acetilsalicílico; por lo que se decidió para este estudio trabajar con estos medicamentos y tomar una muestra al azar representativa de cada grupo, equivalente al 30% de los pacientes allí clasificados (40 pacientes del grupo de Esomeprazol, 30 del grupo de Omeprazol y 18 del grupo de Ácido Acetilsalicílico).

De igual forma cabe aclarar que estos medicamentos son de fácil consecución en el mercado, a un valor accesible, son de venta libre y en ocasiones son consumidos sin ninguna prescripción médica, sin contar los diferentes daños y complicaciones que pueden ocasionar en los adultos mayores que son el objeto de este estudio (35), además por las interacciones encontradas y por los riesgos descritos por los farmacólogos para los pacientes, y la falta de evidencia científica para su prescripción.

**ÁCIDO ACETILSALICÍLICO (ASA):** Aumenta el riesgo de sangrado gastrointestinal superior, además cuando es administrado concomitantemente con medicamentos como el ácido valproico, la fluoxetina y trazodona aumentan sus niveles séricos.(36)

**OMEPRAZOL (OME):** El uso crónico de inhibidores de bomba de protones se asocia con un mayor riesgo de falla renal crónica, demencia y cáncer de estómago en pacientes mayores de 70 años. Adicionalmente interfiere con la absorción del hierro y puede aumentar los niveles de atorvastatina (incrementando el riesgo de miopatía o rabdomiolisis).(37)

**ESOMEPRAZOL (ESO):** El uso crónico de inhibidores de bomba de protones se asocia con un mayor riesgo de falla renal crónica, demencia y cáncer de estómago en pacientes mayores de 70 años. Puede producir hipomagnesemia cuando se administra con otros medicamentos.(37)

Los pacientes ingresan al programa Optimmas gracias a una alianza estratégica entre la Facultad de Medicina, CIEMTO y la IPS Universitaria, son citados vía telefónica y la consulta no genera ningún costo para el paciente, además está en completa concordancia con la historia clínica que trae cada paciente, esto ha permitido que los pacientes polimedicados tengan una valoración y seguimiento farmacológico por parte de profesionales en esta área, los pacientes son citados de forma sincrónica y asincrónica, logrando que se incluyan tantos domiciliarios con movilidad reducida y pacientes ambulatorios. En ocasiones pueden asistir a las citas los familiares y/o cuidadores encargados de los pacientes, además se

deja el reporte en la historia clínica de todas las modificaciones farmacológicas realizadas, para que el médico tratante las tenga en cuenta durante los seguimientos de dichos pacientes.

En el desarrollo y análisis de este trabajo se obtuvieron los siguientes resultados:

Los pacientes son mayores de 60 años, con una media de edad de 80 años, adscritos a la Nueva EPS y su polimedición es derivada de las múltiples patologías que padecen; sus enfermedades de base en la gran mayoría son: hipertensión, diabetes, hipotiroidismo, entre otras, además de los trastornos mentales y de la limitación en su capacidad funcional, acordes con su edad. El 51,13% son hombres y el 48,86% son mujeres. Se evidenció que el 53,40% de la población estudiada pertenecen a pacientes domiciliarios y el 46,59% a pacientes ambulatorios.

Según las variables definidas el tipo de enfermedades que más se repiten en los pacientes, se muestran en la figura 1:

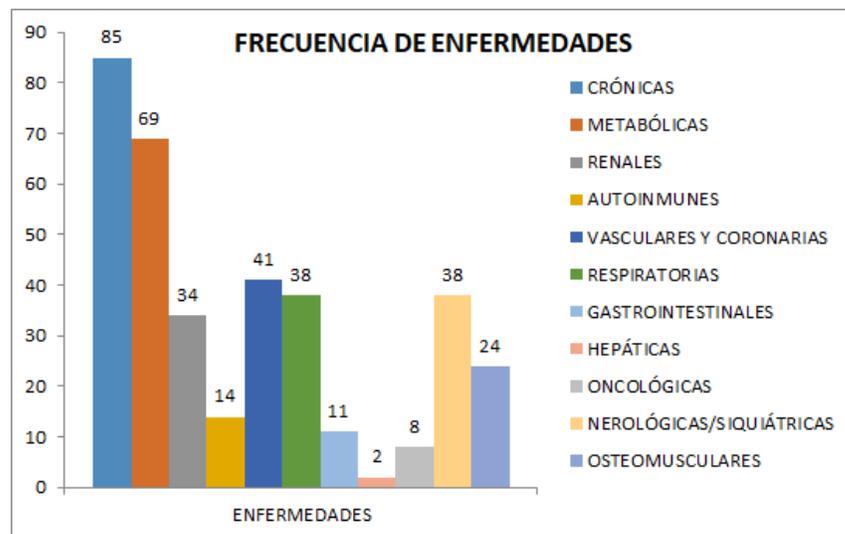


Figura 1. Enfermedades más frecuentes en los pacientes.

Los pacientes pertenecientes al programa y según la clasificación asignada por Optimmas, están en su gran mayoría en riesgo 4, seguido por riesgo 3, mientras del riesgo 2 y riesgo 1 están en una muy baja proporción. (Figura 2)

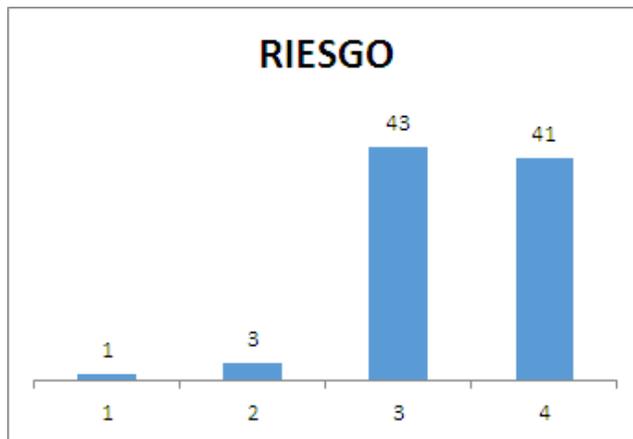


Figura 2. Clasificación de los riesgos.

En este trabajo los 88 pacientes estudiados ingresaron al programa Optimmas con prescripción para 1011 medicamentos, con un número promedio de medicamentos por paciente de 11,5 donde la mayor cantidad formulada entre los pacientes es de 18 y la menor de 4; actualmente el número de medicamentos es de 781, con un número promedio de medicamentos por paciente de 8,9 donde la mayor cantidad formulada entre los pacientes es de 17 y la menor de 2. (Ver figura 3)

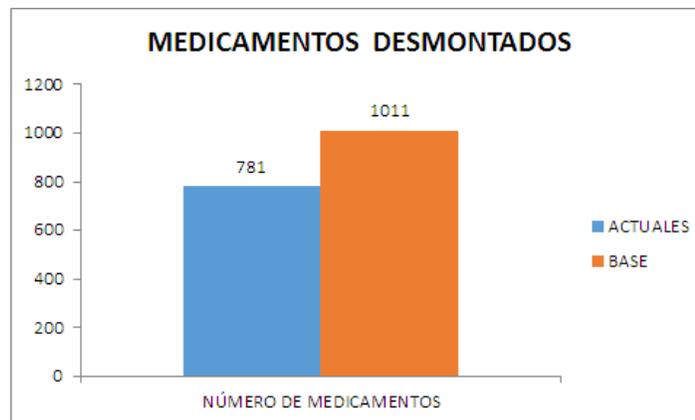


Figura 3. Número de medicamentos desmontados

Se encontró un total de 1127 interacciones medicamentosas, las cuales fueron clasificadas según su severidad en serias, moderadas y leves; aunque es importante mencionar que la mayoría de los pacientes no presentaron reacciones adversas durante el tiempo que estuvieron tomándose los medicamentos, el número de interacciones encontradas es preocupante, debido a que estas pueden incrementar o reducir los efectos de uno o ambos fármacos, además predispone

otros riesgos. Al reducir este número, se evitan las consultas de atención por urgencias e incluso hospitalizaciones. (Ver figura 4)

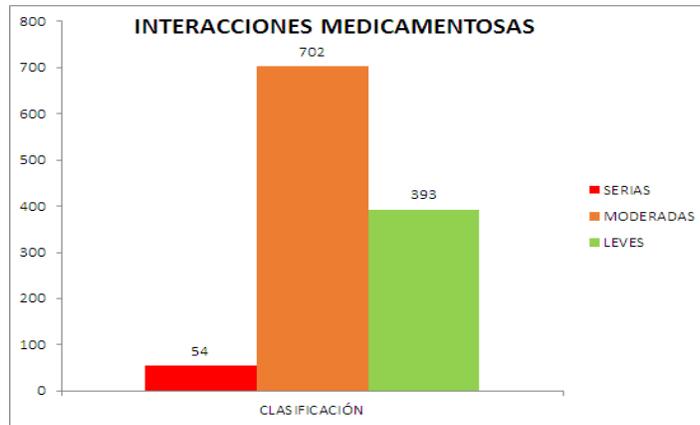


Figura 4. Número de interacciones medicamentosas según clasificación.

El porcentaje de pacientes que reportan efectos adversos o reacciones secundarias al desmante de medicamentos es de 2,27% (ver figura 5), un valor relativamente bajo, que coincide con el número de consultas por urgencias y los ingresos a hospitalización.

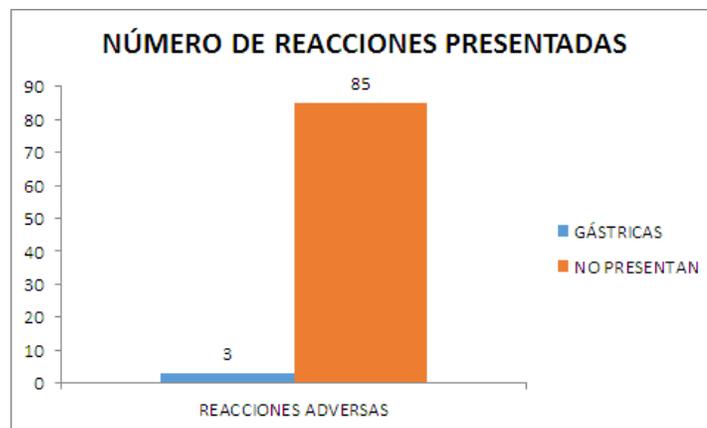


Figura 5. Reacciones adversas presentadas después del desmante farmacológico.

Uno de los mayores hallazgos encontrados, es el impacto económico de la estrategia de Gestión Farmacológica en la IPS Universitaria con el programa Optimmas, el cual se relaciona directamente con algunas de las variables utilizadas en este estudio, una de ellas es el número de ingresos a los servicios de urgencias y hospitalización de los pacientes después de que entraron al programa, por lo tanto se logró establecer que el número de consultas al servicio de urgencias fue de 34 veces y a hospitalización de 33 en el total de toda la muestra durante el periodo definido, es decir, de los 88 pacientes sólo 28 consultaron en

estos servicios, sin embargo, esta cantidad no es significativa teniendo en cuenta sus patologías, la edad y que hay pacientes dentro del estudio desde el año 2017. En promedio por paciente el número de ingresos a dichos servicios, se resume en figura 6:

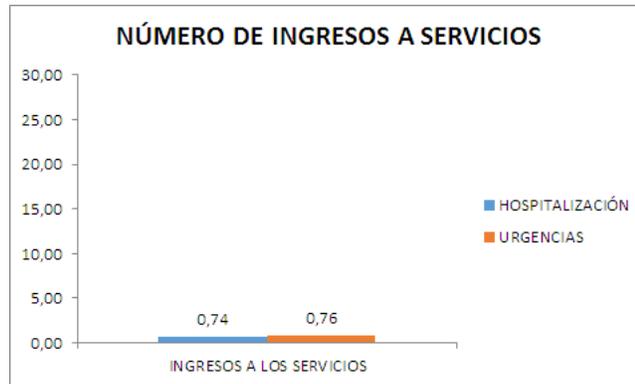


Figura 6. Promedio de ingresos a los servicios de urgencias y hospitalización por paciente, durante el período 2017-2019.

Se realizó una comparación entre las tarifas que actualmente tiene la IPS contratada y las tarifas del Sistema de información de Precios de Medicamentos “SISMED” (Figura 7) para cada uno de los medicamentos estudiados.

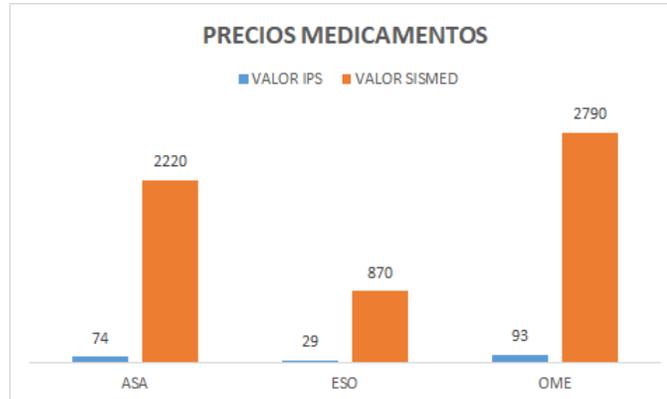


Figura 7. Comparación de los precios de los medicamentos entre la IPS y SISMED.

También, se realizó una proyección del ahorro anual y en 5 años para la IPS Universitaria con las tarifas descritas anteriormente sumando los tres medicamentos. En la figura 8 y en la figura 9 se pueden ver estas proyecciones con el valor del costo actual que tiene la IPS y con el costo SISMED, respectivamente.



Figura 8. Proyección anual y en 5 años del ahorro estimado con el valor de los medicamentos según tarifa contratada actualmente.



Figura 9. Proyección anual y en 5 años del ahorro estimado con el valor de los medicamentos según tarifa SISMED.

## 8.2 Indicadores

### 8.2.1 Proporción de pacientes en riesgo 4 con medicamentos desmontados (muestra poblacional).



Figura 10. Pacientes en riesgo 4 con desprescripción de medicamentos.

Este indicador es importante porque los pacientes en riesgo 4 son aquellos que obtuvieron mayor puntaje en la clasificación realizada por Optimmas, por ende su estado de salud se encuentra más crítico, al realizar el desmonte de medicamentos su salud podría verse deteriorada y por lo tanto los demás indicadores se afectarían, ya que el porcentaje de pacientes en riesgo 4 corresponde casi a la mitad de la población estudiada.

### 8.2.2 Proporción de pacientes en el programa con desmonte farmacológico (muestra poblacional)

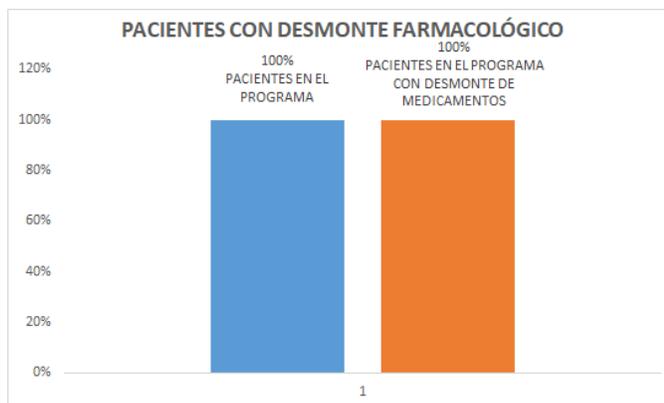


Figura 11. Cantidad en porcentaje de pacientes que han iniciado desmonte farmacológico.

En todos los pacientes que estuvieron en nuestro estudio el 100% de la población tuvo algún desmonte o modificación mínimo de un medicamento y el mayor número de medicamentos desmontados llega a 7, una cifra realmente impactante para una persona mayor de 65 años, por lo que se puede pensar que el programa Optimmas tiene un alto impacto en cada paciente y toda la población presenta alguna interacción medicamentosa o tienen prescripciones sin ninguna utilidad.

**8.2.3 Índice de reacciones o efectos secundarios negativos en el período (muestra poblacional) Nota: Son repetitivos en cada paciente.**



Figura 12. Reacciones o efectos secundarios después del desmonte farmacológico.

Por lo encontrado en las historias clínicas, sólo un 3% de los pacientes estudiados presentó algún efecto o reacción secundaria una vez inició el desmonte de sus medicamentos, lo que indica que al no presentarse descompensación dichos medicamentos no estaban causando ningún beneficio y por el contrario eran un potencial riesgo para otro tipo de patologías. Lo anterior se ratifica con los siguientes dos indicadores.

#### 8.2.4. Proporción de pacientes hospitalizados en el período (muestra poblacional)

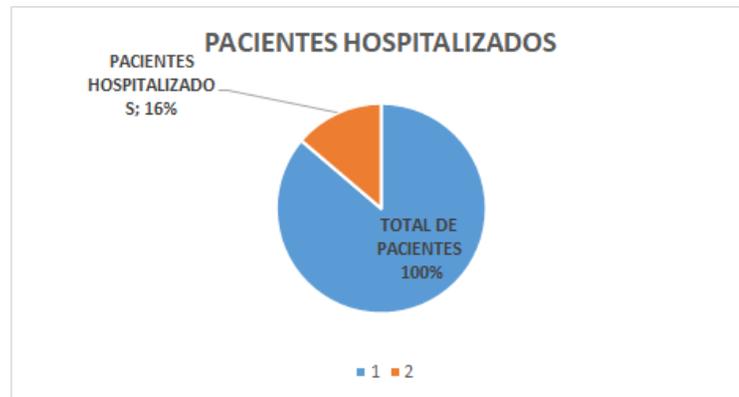


Figura 13. Porcentaje de pacientes hospitalizados durante el período 2017-2019.

Este indicador nos muestra que durante el periodo en estudio, el número de pacientes que debió ser hospitalizado es relativamente bajo, ese porcentaje equivale a sólo 14 pacientes de los 88 que tuvieron que ser hospitalizados, un promedio aproximado de 0,76 hospitalizaciones por paciente, teniendo en cuenta las patologías de base y la edad promedio de los pacientes sus ingresos a este servicio no es una cantidad considerable, por lo que el ahorro para la IPS Universitaria en este aspecto es muy relevante si se considera el costo de día de hospitalización por paciente y puede ser análisis de otro estudio.

#### 8.2.5 Proporción de pacientes ingresos urgencias en el período (muestra poblacional)



Figura 14. Porcentaje de pacientes que ingresaron a urgencias durante el período 2017-2019.

Las consultas al servicio de urgencias fueron de un 23% ni siquiera alcanza a un ingreso por paciente, por lo que se podría considerar que el trabajo desde el

programa Optimmas con la disminución de los riesgos para el padecimiento de otras patologías es muy bueno, debido a que los pacientes han estado compensados y no han presentado alteraciones en su salud; además es importante mencionar que la educación de los pacientes y sus cuidadores genera un gran impacto, debido a que han aprendido a diferenciar en qué momento es requerido realmente una consulta por este servicio. El evitar la saturación de las urgencias con síntomas que pueden ser resueltos desde casa o la disminución de los ingresos a este servicio debido al control de sus enfermedades de base por tener menos interacciones farmacológicas, es un aspecto bastante importante para tener en cuenta en la IPS debido al gran impacto económico que esto genera para la institución.

### **8.2.6 Promedio de días de desmonte farmacológico de pacientes pertenecientes al programa**



En total se suman 15158 días de desmonte para los pacientes, es necesario recordar que para el objetivo de este estudio sólo se está evaluando un medicamento por paciente, y que hay pacientes que están en el estudio desde el año 2017, mientras otros apenas ingresaron en el mes de abril del 2019, sin embargo el promedio días de desmonte por paciente es de 172, un número de días considerable teniendo en cuenta que estos días generan un ahorro en el costo de medicamento diario y beneficia el estado de salud de los pacientes.

### **8.2.7 Cálculo de costo de medicación de desmonte farmacológico (COSTO IPS)**

Para el análisis de este indicador se realiza la separación de los costos para cada uno de los medicamentos evaluados.

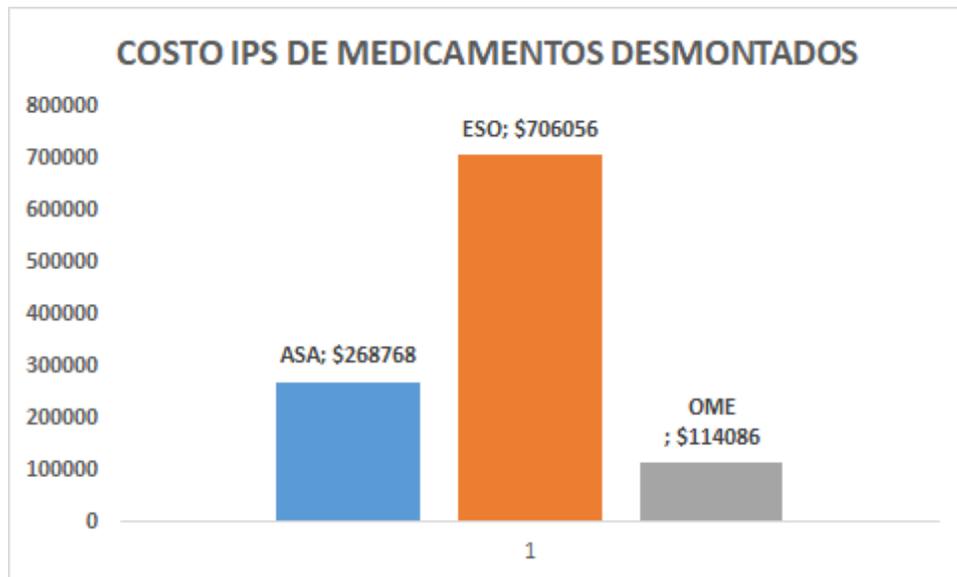


Figura 15. Costo actual para la IPS de los medicamentos desmontados.

En este indicador es necesario tener en cuenta dos aspectos importantes, el primero es que se evalúa el valor del medicamento al costo que tiene actualmente contratado la IPS Universitaria por los diferentes convenios que realiza con las empresas distribuidoras de medicamentos y lo segundo es que se puede observar que el mayor ahorro se encuentra en el medicamento Esomeprazol, sin embargo, el verdadero impacto se encuentra en la prevención que se realiza al desmontar medicamentos que son inhibidores de bombas de protones y que son consumidos por los pacientes de forma crónica, los cuales pueden ocasionar daños irreparables y generar patologías adicionales en pacientes mayores de 70 años.

### 8.2.8 Cálculo de costo de medicación de desmonte farmacológico (COSTO SISMED)

Para el análisis de este indicador se realiza la separación de los costos para cada uno de los medicamentos evaluados.

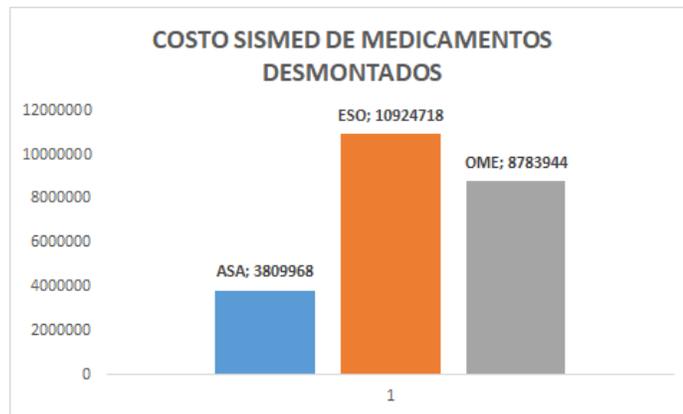


Figura 16. Costo SISMED de los medicamentos desmontados.

Se decidió consultar la lista de precios para el año 2019 del Sistema de Información para Medicamentos SISMED, propuesto por el Ministerio de la Protección Social; con base a los valores que se encuentran en este listado, vemos que el ahorro para la IPS con el desmonte de los medicamentos analizados en este estudio, es en su orden para el Ácido Acetilsalicílico de \$3'809.968, para el Esomeprazol de \$10'924.718 y para el Omeprazol de \$8'783.944; estas cifras se hacen cada vez más importantes sumadas a los demás indicadores ya analizados, por lo tanto el ahorro no ha sido sólo a nivel económico, sino que la ganancia en calidad de vida y en educación para los pacientes y sus familias es invaluable.

### 8.2.9 Promedio de costo por paciente con desmonte farmacológico (muestra poblacional) Costo IPS

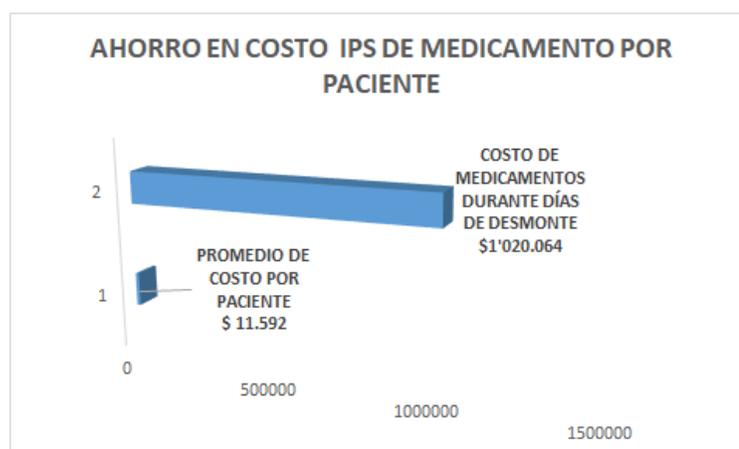


Figura 17. Promedio de costo de los medicamentos desmontados por paciente contratación actual IPS.

Para evaluar el impacto económico del programa Optimmas una de las variables importantes que se tuvo en cuenta es el valor económico de los medicamentos, con este indicador se hace una aproximación del ahorro estimado promediando los costos de los 3 medicamentos evaluados en los días de desmonte, lo que nos da un valor de \$11.592 por paciente, otro cifra que se estaría ahorrando la IPS universitaria.

### 8.2.10 Promedio de costo por paciente con desmonte farmacológico (muestra poblacional) Costo SISMED

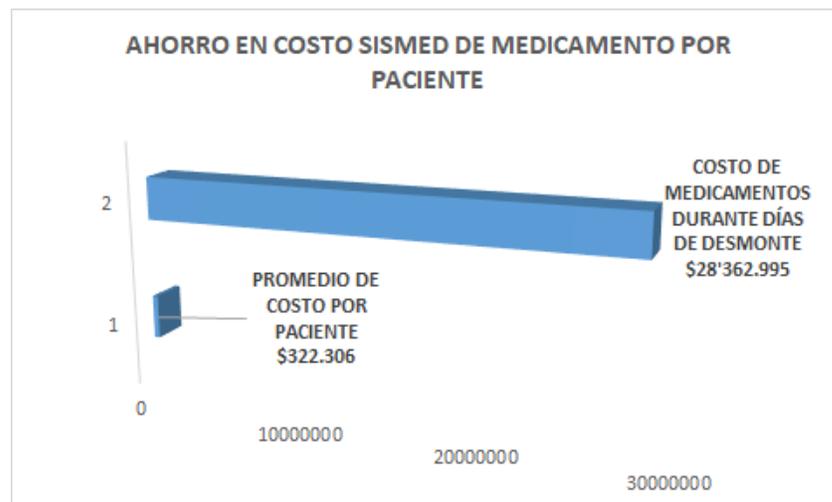


Figura 18. Promedio de costo de los medicamentos desmontados por paciente tarifa SISMED.

Igual que en el indicador anterior, se hace una aproximación del ahorro estimado teniendo en cuenta el costo de los 3 medicamentos con los precios del SISMED, el cual da como valor aproximado por paciente de \$322.307, una cifra considerable en ahorro teniendo en cuenta el número de pacientes evaluados.

**8.2.11 Proyección del costo del medicamento por año para la IPS (COSTO IPS). Se da la proyección por medicamento**

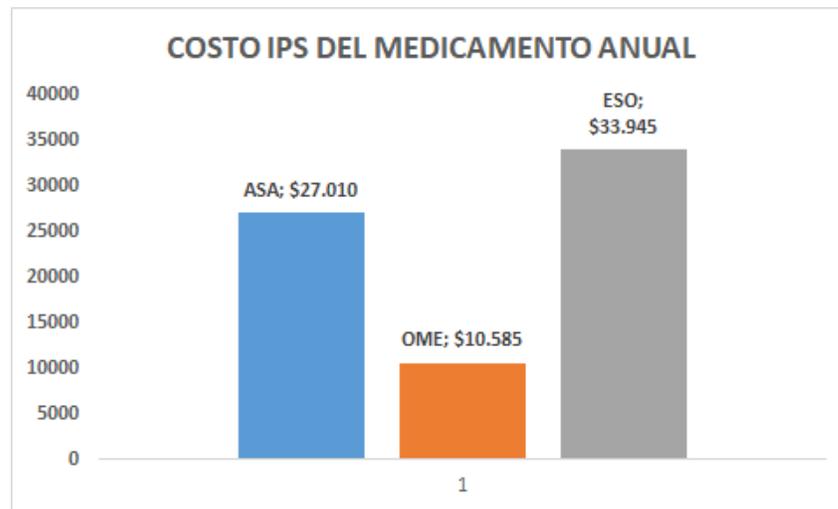


Figura 19. Proyección anual del costo por medicamento contrato actual IPS.

**8.2.12 Proyección del costo del medicamento por año para la IPS (COSTO SISMED). Se da la proyección por medicamento**

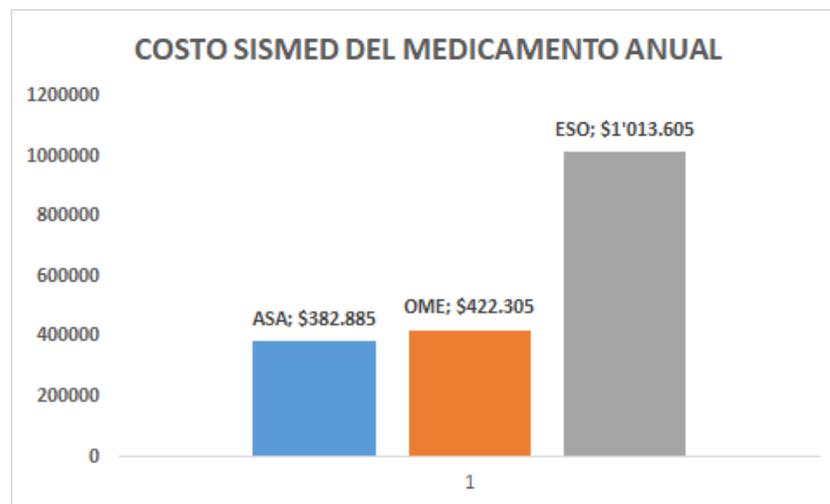


Figura 20. Proyección anual del costo por medicamento tarifa SISMED.

Para los indicadores 11 y 12 (8.2.11 y 8.2.12) podemos corroborar que entre los medicamentos estudiados, el Esomeprazol es el medicamento que ha tenido mayor número de desmontes en el programa Optimmas, seguido por el Ácido Acetilsalicílico y luego el Omeprazol, por lo tanto el ahorro estimado maneja el mismo orden, sin embargo es importante tener en cuenta que hay otros medicamentos que han sido desmontados y que no fueron objeto de este estudio, pero que pueden ser incluso mucho más costosos que los mencionados

anteriormente., lo que demuestra que con sólo el desmonte farmacológico ya hay un ahorro a nivel económico.

### 8.2.13 Proyección del costo del medicamento por 5 años para la IPS (COSTO IPS). Se da la proyección por medicamento

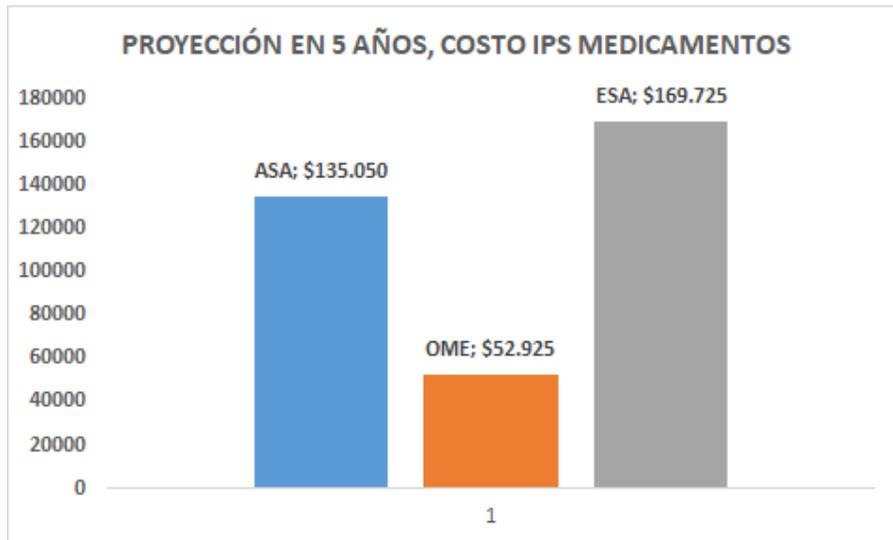


Figura 21. Proyección en 5 años del costo por medicamento contrato actual IPS.

### 8.2.14 Proyección del costo del medicamento por 5 años para la IPS (COSTO SISMED). Se da la proyección por medicamento.

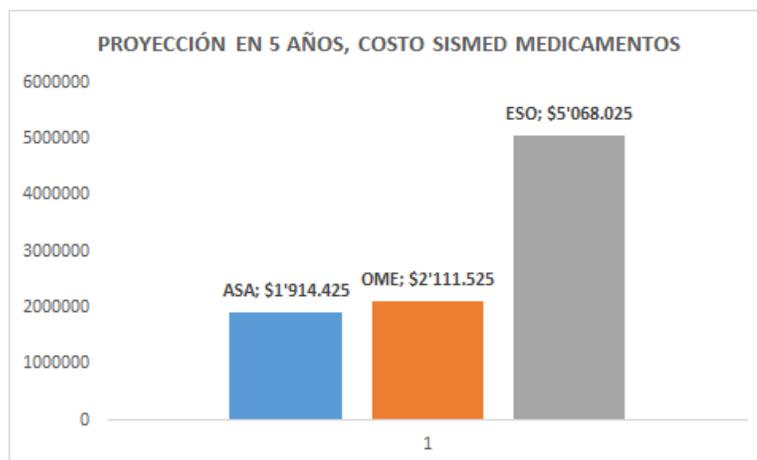


Figura 22. Proyección en 5 años del costo por medicamento tarifa SISMED.

Con los indicadores 13 y 14 (8.2.13 y 8.2.14) se realizó una proyección del ahorro con el costo que tiene actualmente la IPS de los medicamentos y con la tarifa SISMED en un período de 5 años, se definió este tiempo teniendo en cuenta la edad y la expectativa de vida en Colombia; se ve un ahorro de \$1'818.795 con el costo IPS y un ahorro de \$9'093.975 costo SISMED, aparentemente estas cifras pueden no ser muy significativas, pero en un Sistema de Salud donde los dineros son tan limitados, cualquier ahorro en pesos es una ganancia enorme y puede ser invertido de una mejor manera y sin exponer a los pacientes a riesgos innecesarios.

El análisis de estos indicadores demuestran que la IPS Universitaria presenta un ahorro no sólo con el costo de los medicamentos, sino que también es necesario sumar los riesgos que se están evitando en estos pacientes al disminuir las interacciones farmacológicas y además de eso sin descompensación de sus patologías, es tal vez allí donde esté el mayor impacto para la IPS; es necesario visualizar estos valores con el número de ingresos a los servicios de urgencias y de hospitalización, donde tal vez en cifras económicas los números podrían ser mayores. De igual forma también es importante mencionar que hay un impacto invaluable económicamente y es la satisfacción de los usuarios y el cumplimiento de la política PAIS.

## 9. CONCLUSIONES

En la muestra estudiada se observa que con el programa Optimmas se ha logrado desmontar un total de 262 medicamentos logrando un ahorro en el gasto mensual de medicamentos y evitando interacciones medicamentosas que generan riesgos que podrían finalizar en mayor número de ingresos a los servicios de urgencias y hospitalización, aumentando el costo de atención de cada uno de los pacientes.

Según los resultados obtenidos, se puede concluir que de los 88 pacientes, el 61,37% no ha tenido ningún ingreso por urgencias y 62,5% no ha sido hospitalizado, después de que se inició el desmonte de sus medicamentos o de que se realizaron modificaciones en sus prescripciones previas.

Las interacciones medicamentosas que se encontraron en este estudio no sólo traen consecuencias fatales en los pacientes, sino que además disminuyen los efectos farmacológicos de otros medicamentos importantes en sus enfermedades de base, incluso en ocasiones se observó duplicidad en las prescripciones, teniendo más de un medicamento cumpliendo igual acción farmacológica en un mismo paciente.

Se determinó que todos los pacientes han tenido mínimo una consulta con el médico farmacólogo y según el número de patologías y de las interacciones medicamentosas encontradas se definen las consultas posteriores, sin embargo, se evidencio que hay pacientes que inician con consultas asincrónicas y para el momento de las citas de control el paciente no asiste, lo que reduce el número de controles estimado.

La satisfacción de los pacientes y sus familias ha sido impactada positivamente, al acceder al programa y recibir la atención por parte de profesionales especialistas en farmacología, quienes en integración con otras disciplinas han logrado que los pacientes se adhieran asistiendo a los controles, y mejorando su calidad y expectativa de vida.

La apuesta que ha hecho la IPS Universitaria con el programa Optimmas, le permite ser una IPS innovadora, que cumple con lo definido en la política PAIS y donde la contención del gasto se hace con base a la calidad de vida de los pacientes, y donde los frutos de estas alianzas se verán reflejados en resultados a mediano y largo plazo; demostrando una vez más que su interés va más allá de generar ganancias y evitar pérdidas, demostrando que una buena administración puede ir de la mano de una prestación de servicio integral y con calidad.

El programa Optimmas realiza una gran labor no sólo en la prevención de riesgos en una población que viene con patologías de base que condicionan su calidad de vida y que a su vez padecen otras patologías que los ha llevado a estar polimedicados, presentar deterioro físico y funcional, complicaciones en salud y los cuales se han visto en la obligación de adherirse a tratamientos farmacológicos para lograr conservar una condición estable de salud momentánea sin tener en cuenta los daños a futuro; sino también en la educación continua a los pacientes, a sus familiares y cuidadores, e incluso a otras disciplinas médicas; logrando que el paciente sea visto desde un enfoque integral como un todo y no con patologías apartadas la una de la otra.

Aunque el objetivo del programa Optimmas es la optimización de medicamentos, se puede deducir que como su nombre lo indica también optimizan la atención de los pacientes, al reducir el número de visitas al médico por motivos completamente prevenibles al evitar las interacciones medicamentosas y por el diseño del programa como tal, donde la asignación de las citas puede ser de forma sincrónica o asincrónica, donde se tiene en cuenta sus demás consultas programadas para evitar desplazamientos adicionales en caso de ser atención ambulatoria, donde no se genera ningún costo por la la atención y donde el paciente es el más importante, visto desde un enfoque integral y acoplado en un 100% con el modelo de atención integral SerMás de la IPS Universitaria.

## 10. RECOMENDACIONES

La estrategia de Gestión Farmacológica Ajustada del programa de atención Sermás de las IPS Universitaria está cumpliendo con sus objetivos y metas propuestas con programas como Optimmas, sin embargo para una evaluación completa se recomienda evaluar programas como la reconciliación de medicamentos durante la estancia hospitalaria y los demás programas que hacen parte de esta estrategia.

Se recomienda al programa Optimmas generar un formato de Historia Clínica para así unificar la información importante y esencial para la clasificación de los riesgos de los pacientes y el número de interacciones medicamentosas.

La IPS y el programa Optimmas podrían definir criterios de seguimiento para los pacientes según la clasificación del riesgo teniendo en cuenta sus pluripatologías y el número de medicamentos prescritos y desmontados, de esta forma podría haber mayor adherencia al programa y habría una mayor vigilancia sobre los pacientes.

El programa Optimmas podría ser aplicado con otras poblaciones u otros contratos de la IPS Universitaria, de forma tal que se incluya un mayor número de beneficiarios.

## 11. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta evaluación de la estrategia de gestión de desmonte farmacológico, fue clasificada sin riesgo, ya que la recolección de la información cuantitativa y cualitativa fue de una fuente terciaria, no implicó un contacto físico con los pacientes pertenecientes al programa desmonte gradual; además, se solicitó autorización de la institución interesada en la evaluación de la estrategia de gestión farmacológica y se contó con la aprobación por parte del programa Optimmas; como autoras de este trabajo garantizamos la privacidad de los pacientes, el respeto por sus derechos, su información y el manejo de los datos, todo se hizo bajo principios éticos, reserva y confidencialidad.

La identidad de los pacientes y los profesionales, al igual que patologías, etc., se mantienen bajo confidencialidad y se rige por parámetros éticos universales establecidos en la resolución 8430 del 04 de Octubre de 1993, expedida por el ministerio de salud de la República de Colombia para investigaciones en ciencias de la salud. Además, se aplica la ley 1581 de 2012, la cual establece el régimen general de protección de datos bajo el habeas data, para garantizar la responsabilidad y el tratamiento o transferencia de la información según los derechos de los titulares, las libertades y los derechos constitucionales contemplados en la Constitución Política. También, se acoge a la resolución 1995 del 1999, que establece la historia clínica como un documento privado, sometido a reserva, custodia y que requiere de autorización del titular de acuerdo a la finalidad y la legislación colombiana; por lo cual, prima el compromiso con la confidencialidad de la información, el tratamiento ético de los datos, y el anonimato y respeto por los derechos de los pacientes en el desarrollo científico e investigativo del sector académico y de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gavilán, E. Villafaina, A. Jiménez L. Los principales problemas de la salud. Polimedición en personas mayores. Rev. AMF 2012, 8 (8): 426-433.
2. Blasco F, Martínez J, Villares P, Jiménez A . El paciente anciano polimedicado: efectos sobre su salud y sobre el sistema sanitario. Rev. Inf. terapéutica del SNS. 2005. Vol. 29–N.º 6 : 152-158.
3. Cid AB. La polimedición, un problema de salud. Rev. Médica electrónica portales médicos.2016. 1 julio; Vol. 07.
4. Lois F, Fernández Ovidio, Pérez C. El paciente polimedicado. Rev. Galicia Clin 2012; 73 (Supl.1): S37-S41.
5. Gallo RF. Polimedición en el adulto mayor. [internet]. 2018 Nov. 30. [Consultado 2108, Diciembre, 19]. Disponible en: <http://www.clinica-unr.com.ar/2015-web/Especiales/70/pdf-especial -70. pdf> .
6. Organización Mundial de la Salud, Patient safety. High 5's: standard operating procedures. [internet]. Ginebra, 2017. [Consultado 2018, Diciembre,14]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/topics/high-5s/en/>
7. Sheikh A, Dhingra N, Kelley E, Kieny M, Donaldson L. El tercer reto mundial por la seguridad del paciente: reducir los daños causados por los medicamentos. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. [internet] Vol. 95 (8) 2017. Ginebra. [Consultado 2018, Diciembre, 14] . Disponible en: <https://www.who.int/bulletin/volumes/95/8/17-198002/es/>.
8. Colombia. Bogotá. Ministerio de salud y protección social. Política de atención integral en salud. Bogotá D.C. Enero de 2016.
9. Lizarazo J, Daza D, Parrado, I. Seguimiento farmacoterapéutico: herramienta para minimización del riesgo asociado a resultados negativos de la medicación en pacientes adulto mayor, Bogotá- Colombia. Rev. Vitae, supl. 1; Medellín vol. 22, (2015): S184-S186.
10. Colombia. Bogotá. Congreso de Colombia .Ley 1751 de 2015, por la cual se regula en derecho fundamental a la salud y otras disposiciones. Bogotá; 16 de Febrero 2015.
11. ACRA - Associació Catalana de Recursos Assistencials. Sistema integral de gestión farmacológica y administración de la medicación en residencias geriátricas y de discapacidad intelectual .5CsFARMA. [internet]. 2019, Febrero 3. Disponible

en: [http://www.acra.cat/sistema-integral-de-gesti3n-farmacol3gica-y-administraci3n-de-la-medicaci3n-en-residencias-geri3tricas-y-de-discapacidad-intelectual-residencia-11-de-setembre\\_357777.pdf](http://www.acra.cat/sistema-integral-de-gesti3n-farmacol3gica-y-administraci3n-de-la-medicaci3n-en-residencias-geri3tricas-y-de-discapacidad-intelectual-residencia-11-de-setembre_357777.pdf)

12. Departamento de farmacología clínica y terapéutica de la Clínica Universidad de la Sabana. Gestión farmacológica del paciente crónico. Uso seguro de medicamentos. [internet]. 2019, Marzo 28. Disponible en: <http://slidegur.com/doc/1313875/gesti%C3%B3n-farmac%C3%A9utica-del-paciente-cr%C3%B3nico>

13. Mundial De La Salud, O. (2004). ADHERENCIA A LOS TRATAMIENTOS A LARGO PLAZO Pruebas para la acción ADHERENCIA A LOS TRATAMIENTOS A LARGO PLAZO Pruebas para la acción. *Organización Mundial de La Salud*.

14. Libertad M, Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. *Rev. Cubana Salud Pública* jul.-sep. 2006; v.32 n.3 . ISSN 0864-3466.

15. Duque M, Gómez L, Osorio J. Análisis de los sistemas de costos utilizados en las entidades del sector salud en Colombia y su utilidad para la toma de decisiones. *Rev. Instituto Internacional de Costos*, nº 5, julio/diciembre 2009. 500ISSN 1646-6896.

16. García, H. Administración en salud. Editorial CES. Medellín, Colombia; 2015. 659 p.

17. Pérez J, García J, Tejedor M. Gestión clínica: conceptos y metodología de implementación. *Rev. Calidad Asistencial* 2002; 17(5):305

18. Ortún V. Gestión clínica y sanitaria: de la práctica diaria a la academia ida y vuelta. Editorial MASSON. Barcelona, España; 2003. 258p

19. Varo J. Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: un modelo de gestión hospitalarios. Ediciones Díaz de Santos. Barcelona, España; 1994. 588p

20. Llano J, Ortún V, Martín J, Nuñez J, Gene J. Gestión sanitaria, innovaciones y desafíos. Editorial MASSON. Barcelona, España; 1998. 654p

21. Malagón-Londoño, G. (2004). *Administración Hospitalaria*. (G. Galán Morera, Ricardo, Pontón Laverde, Ed.), *Administración Hospitalaria*(Tercera Ed, pp. 216–217). Bogotá D.C: Editorial Medica Internacional LTDA. Retrieved from

22. García Salinero J. Estudios Descriptivos. *Nure Investigación*. Revista N°7 Julio-Agosto 2004.

23. Colombia. Bogotá D.C. Ministerio de salud y protección social. Resolución 3202 de 2016, por el cual se adopta manual metodológico para la elaboración o implementación de las rutas integrales de atención en salud. Bogotá; 25 de Julio 2016.
24. Colombia. Departamento Nacional De Planeación. Consejo nacional de política económica y social, CONPES. Política Farmacéutica Nacional. Bogotá D.C: 30 de Agosto 2012.
25. Colombia. Bogotá D.C. Ministerio de salud y protección social. Resolución 429 de 2016, por el cual se adopta la política de atención integral en salud. Bogotá; 17 de Febrero 2016.
26. Colombia. Bogotá D.C. Ministerios de salud y protección social. Política de Atención Integral en Salud. Bogotá; Enero de 2016.
27. Colombia. Bogotá D.C. Ministerio de salud y protección social. Resolución 1441 de 2016, por el cual se definen los procedimientos y las condiciones que deben cumplir los prestadores de servicios para habilitar los servicio y se dictan otras disposiciones. Bogotá; 6 de Mayo 2013.
28. Colombia. Bogotá D.C. Ministerio de salud y protección social. Decreto 1011 del 3 de Abril de 2006, por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Bogotá; 2006.
29. Colombia. Bogotá D.C. Ministerio de salud y protección social. Resolución 5095 de 2018, por la cual se adopta el Manual de acreditación en salud ambulatorio u hospitalario de Colombia. Versión 3.1. Bogotá, 19 de Noviembre 2018.
30. Colombia. Bogotá D. C. Seguridad del paciente y la atención segura. Guía técnica, buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud. Bogotá, Noviembre del 2018.
31. Colombia. Bogotá D. C. Ministerio de la protección social. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente. Bogotá, Noviembre del 2018.
32. IPS Universitaria. Plataforma estratégica [internet]. [Consultado el 2018, Noviembre, 8]. Disponible en: <http://ipsuniversitaria.com.co/es/quienes-somos>
33. IPS Universitaria. Modelo de atención Sermas. Ghips. [intranet]. [Consultado el 2018, Octubre, 28]. Disponible en: <http://portal.ipsuniversitaria.com.co:83/Ghips/Account/Login.aspx>.

34. Universidad de Antioquia. Ciemto lidera programa de optimización de medicamentos. [internet]. [Consultado el 2018, Noviembre 4] . Disponible en: [www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/generales/interna!/ut/p/z1//dz/d5/L2dBISEvZFBIS9nQSEh/?fbclid=IwAR3mPPRzccpBtVmbJUW3TNpVJ6ldFwEiGvDgjpvyvdJ2B5Qv6v1llfeCs0g](http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/generales/interna!/ut/p/z1//dz/d5/L2dBISEvZFBIS9nQSEh/?fbclid=IwAR3mPPRzccpBtVmbJUW3TNpVJ6ldFwEiGvDgjpvyvdJ2B5Qv6v1llfeCs0g).
35. Fick, DM, Semla, TP, Steinman, M., Beizer, J., Brandt, N., Dombrowski, R., Sandhu, S. American Geriatrics Society. Actualizado AGS Beers Criteria® para el uso de medicamentos potencialmente inapropiados en adultos mayores.2019. *Revista de la Sociedad Americana de Geriátría* , 67 (4), 674–694.
36. McNeil, JJ, Wolfe, R., Woods, RL, Tonkin, AM, Donnan, GA, Nelson, MR, Murray, AM. Efecto de la aspirina en eventos cardiovasculares y sangrado en ancianos sanos. 2018. *New England Journal of Medicine*, 379 (16), 1509–1518.
37. Please cite this article as: Savarino V, et al, The appropriate use of proton pump inhibitors (PPIs): Need for a reappraisal, *Eur J Intern Med*.2019.