



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Unidad de Posgrado

**Prevalencia de problemas en los procesos de utilización
y resultados negativos de medicación en pacientes
adultos mayores - Colombia 2017**

TESIS

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Farmacia Clínica

AUTOR

Cenelia BOTERO HENAO

ASESOR

Dra. Norma Julia RAMOS CEVALLOS

Lima - Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Botero C. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017 [Tesis de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica/Unidad de Posgrado; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Cenelia Botero Henao
Tipo de documento de identidad	Carnet de Extranjería (C.E)
Número de documento de identidad	001141802
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0005-9423-1858
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Norma Julia Ramos Cevallos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	25469870
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4361-1330
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	José Alfonso Apesteagua Infantes
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09359857
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Davis Alberto Mejía Pinedo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41490146
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Juan Roberto Pérez León Camborda
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06050022
Datos de investigación	
Línea de investigación	B.1.2.2. Gestión en establecimientos y servicios de salud
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	IPS universitaria. Sede Clínica León XIII País: Colombia Localización: Medellín, Antioquia,

	<p>Región Andina, Colombia, Sudamérica.</p> <p>Departamento: Antioquia</p> <p>Ciudad: Medellín</p> <p>Dirección: Calle 69 N° 51C 24, Bloque 3, Barrio Sevilla.</p> <p>Latitud: 6.26655° o 6° 15' 60" norte</p> <p>Longitud: -75.56391° o 75° 33' 50" oeste</p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Octubre 2017 - diciembre 2017
URL de disciplinas OCDE	<p>Farmacología, Farmacia</p> <p>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.01.05</p>
	<p>Ciencias del cuidado de la salud y servicios</p> <p>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.01</p>



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS PARA OPTAR
AL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN FARMACIA CLÍNICA**

Siendo las **10:00 hrs. del 12 de diciembre de 2023** se reunieron en el auditorio de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado de tesis, presidido por el Dr. José Alfonso Apesteguía Infantes e integrado por los siguientes miembros: Dra. Norma Julia Ramos Cevallos (asesora), Dr. Davis Alberto Mejía Pinedo y el Mg. Juan Roberto Pérez León Camborda; para la sustentación oral y pública de la tesis intitulada: **"PREVALENCIA DE PROBLEMAS EN LOS PROCESOS DE UTILIZACIÓN Y RESULTADOS NEGATIVOS DE MEDICACIÓN EN PACIENTES ADULTOS MAYORES - COLOMBIA 2017"**, presentado por la Q.F. **Cenelia Botero Henao**.

Acto seguido se procedió a la exposición de la tesis, con el fin de optar al Título de Segunda Especialidad Profesional en **Farmacia Clínica**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por la graduando.

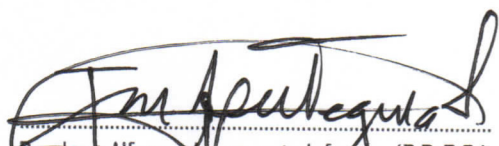
A continuación el Jurado de la tesis procedió a la calificación, la que dio como resultado el siguiente calificativo:

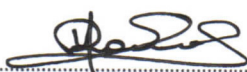
Diecinueve (19) - Aprobado por Destacado

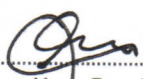
Luego, el Presidente del Jurado recomienda que la Facultad proponga que se le otorgue a la Q.F. **Cenelia Botero Henao**, el título de Segunda Especialidad Profesional en **Farmacia Clínica**.

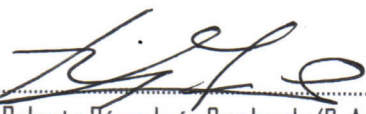
Siendo las **11:05** hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en Lima, a las **11:15** hrs. del 12 de diciembre de 2023


Dr. José Alfonso Apesteguía Infantes (P.P. T.C.)
Presidente


Dra. Norma Julia Ramos Cevallos (P. P. T.C.)
Miembro - Asesora


Dr. Davis Alberto Mejía Pinedo (P.Aux. T.P.)
Miembro


Mg. Juan Roberto Pérez León Camborda (P. Aux. T.C.)
Miembro

Observaciones:
.....



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Vicerrectorado de Investigación y Posgrado



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dra. Norma Julia Ramos Cevallos en mi condición de asesora acreditado con Dictamen N°00178-FFB-UPG-2023 de la tesis, cuyo título es: **PREVALENCIA DE PROBLEMAS EN LOS PROCESOS DE UTILIZACIÓN Y RESULTADOS NEGATIVOS DE MEDICACIÓN EN PACIENTES ADULTOS MAYORES - COLOMBIA 2017**, presentado por la Q.F. **Cenelia Botero Henao** para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Farmacia Clínica CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de la tesis, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **20%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado correspondiente.

Firma de la Asesor

DNI: 25469870

Dra. Norma Julia Ramos Cevallos



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios; por la salvación tan grande que me ha otorgado sin merecerlo, por tener el control de mi vida y equiparme con la vocación para estudiar esta maravillosa profesión y concederme la oportunidad de servir a la humanidad a través de ella.

A mi madre la “Bella” por la manifestación más grande de amor que me entrego y su invaluable ejemplo durante estos años de vida; mi más profunda admiración, cariño y respeto.

A mis hijas y nieta por ser el motor que me alienta a seguir en esta continua evolución de querer ser mejor, mostrándoles que todo lo que nos proponemos se logra independiente de los obstáculos.

A mi futuro esposo Gilbert con quien seré una sola carne, para glorificar a Dios con nuestras vidas y lo que nos quede de vida.

A mis herman@s por sus constantes oraciones, para que Dios me concediera sabiduría y entendimiento durante todo el trayecto recorrido.

¡CON TODO MI AMOR!!!

AGRADECIMIENTOS

A todos los que creyeron en mí y me brindaron su apoyo, compañía, conocimiento y aliento.

A mi Aserora por su apoyo incondicional y mucha voluntad.

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT.....	6
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	7
1 Objetivos.....	7
1.1. Objetivo general.....	7
1.2. Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Aspectos teóricos.....	16
CAPITULO III. METODOLOGÍA	21
3.1 Tipo de investigación.....	21
3.2. Consideraciones éticas.....	22
3.3. Diseño metodológico.....	23
3.4. Técnica e instrumento de recolección de información.....	25
3.5. Modelo del consentimiento informado.....	26
3.6. Fuentes de información.....	26
3.7. Análisis e Interpretación de la Información.....	29
CAPITULO IV. RESULTADOS.....	32
CAPITULO V. DISCUSIÓN	62
CAPITULO VI. CONCLUSIONES	66
CAPITULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
CAPITULO VIII. ANEXOS	74
ANEXO I. Cuestionario estructurado, ficha de recolección de datos.....	74
ANEXO II. Consentimiento informado autorizado por la institución.....	81
ANEXO III. Constancia de aprobación comité de ética e investigación.....	84

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue estudiar la prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores en la ciudad de Medellín, Colombia en el 2017. Fue un estudio descriptivo de corte transversal, retrospectivo sin establecer relaciones de causalidad. Como herramienta de medición se utilizó ficha de recolección de datos a través de las historias clínicas y un cuestionario estructurado tipo encuesta, considerando: Problemas del Proceso de Utilización de Medicamentos (PRUM), Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM), Factores de riesgo sociodemográficos, Valoración Geriátrica Integral; realizándose la encuesta riesgo de deterioro del adulto mayor vulnerable (VES 13), Valoración de las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), Actividades Básicas e Instrumentales de la Vida Diaria (ABIVD) – Riesgo de deterioro funcional índice de KATZ (IK) y grado de dependencia, polifarmacia, grado de vulnerabilidad. Frecuencia de medicamentos prescritos con la Clasificación Anatómica Terapéutica química (ATC) y Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Concluyendo que se evidenciaron mayor frecuencia de aparición de PRUM en el grupo etario de 75 a 84 años para ambos sexos, considerados como factor de riesgo y vulnerabilidad. Se clasificó los RNM observando que el 66% de los pacientes no lo presentaron, 34 casos de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). En cuanto a los factores sociodemográficos; las mujeres con (55%), entre 75-84 años con (54,5%), estado civil estuvieron parejos los casados con los viudos por lo tanto no se pudo definir como factor de riesgo, se muestra que más de la mitad de la población estudiada tiene un nivel de instrucción muy bajo. Los factores de riesgos clínico-geriátricos en la valoración geriátrica integral (VGI), con respecto a la valoración de las actividades de la vida diaria ABVD (IK), la mayoría de los adultos mayores son dependientes (51%) para realizar las ABVD, para ambos sexos. Los grupos de medicamentos más prescritos fueron los Cardiovasculares con el (18%) para 88 del total de pacientes, Seguido por los grupos Nervioso, infecciosos y Respiratorio, con el (14%).

Palabras clave: Rehospitalización de adultos mayores. Problemas de Procesos de utilización, Resultados negativos a Medicamentos.

ABSTRACT

The objective of this research was to study the prevalence of problems in the use processes and adverse outcomes of medication in older adult patients in the city of Medellín, Colombia in 2017. It was a descriptive, cross-sectional, retrospective study without establishing causal relationships. As a measurement tool, a data collection form was used through medical records and a structured survey-type questionnaire, considering: Problems in the Medication-Use Process (PRUM), Negative Results Associated with Medication (RNM), Risk Factors sociodemographic, Comprehensive Geriatric Assessment; carrying out the risk of deterioration survey for vulnerable older adults (VES 13), Assessment of Basic Activities of Daily Living (ABVD), Basic and Instrumental Activities of Daily Living (ABIVD) – Risk of functional deterioration KATZ index (IK) and degree of dependency, polypharmacy, degree of vulnerability. Frequency of medications prescribed with the Anatomical Therapeutic Chemical Classification (ATC) and International Classification of Diseases (ICD-10). Concluding that a greater frequency of appearance of PRUM was evident in the age group of 75 to 84 years for both sexes, considered as a risk and vulnerability factor. The NMR was classified observing that 66% of the patients did not present it, 34 cases of negative results associated with the medication (NMR). Regarding sociodemographic factors, women with (55%), between 75-84 years old with (54.5%), marital status were the same, married and widowed. Therefore, it could not be defined as a risk factor. It shows that more than half of the population studied has a very low level of education. The clinical-geriatric risk factors in the comprehensive geriatric assessment (VGI), with respect to the assessment of activities of daily living ABVD (IK), most older adults are dependent (51%) to perform the ABVD, for both sexes. The most prescribed drug groups were Cardiovascular with (18%) for 88 of the total patients, followed by the Nervous, Infectious and Respiratory groups, with (14%).

Keywords: Rehospitalization of older adults, problems with utilization processes, adverse outcomes from medications.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso natural y gradual, que conduce a un declive de la función del organismo la cual inicia a partir de la tercera y cuarta década de la vida y se manifiesta por un descenso de la disposición de reserva del organismo, se acompaña de enfermedades crónicas concomitantes no transmisibles en los pacientes vulnerables adultos mayores de 65 años a más, que involucran a sus familiares y/o cuidadores y personal de la salud en cada país; lo que genera un impacto social y económico mundial. Esta realidad nos mueve a buscar posibles soluciones a esta problemática de salud pública que genera la constante consulta por urgencia, con el posterior y recurrente reingreso hospitalario lo que genera profundas consecuencias en la salud a nivel mundial. En este contexto y en vista que cuando estuve haciendo el Residentado en farmacia clínica en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Hospital Nivel IV (Categoría III-1) observe que la población adulta hospitalizada era mayor y que en su historia clínica tenía varias rehospitalizaciones, quise abordar el estudio de las carteristas sociodemográficas, clínico geriátricas, necesidades y riesgos a la salud que se presentan en este tipo heterogéneo de población con descompensaciones frecuentes de alta morbimortalidad y elevación del costo de atención sanitaria de las instituciones de salud.

Así que decidí desarrollar esta investigación en mi país Colombia en una Institución Prestadora de Salud (IPS) Universitaria, la clínica león XIII de Medellín y recopilar datos estadísticos comparables que ayuden a evitar, mitigar, controlar y desarrollar con los hallazgos encontrados herramientas de prevención e intervención a situaciones específicas donde el especialista en farmacia clínica pueda responder a las preguntas de ¿Qué determina esta situación?, ¿Qué factores intervienen? y como ¿Podemos evitarlo?

1 Objetivos

1.1. Objetivo general

Evaluar la prevalencia de los Problemas Relacionados a la Utilización de los Medicamentos (PRUM), Problemas Relacionados a Resultados Negativos con Medicamentos (RNM), Factores de riesgo sociodemográficos y Clínico-geriátricos en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por urgencias durante los 30 días posterior al alta, atendidos entre octubre – diciembre de 2017.

1.2. Objetivos específicos

- (1) Identificar los problemas del proceso de utilización de medicamentos (PRUM) en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por urgencias durante los 30 días posterior al alta.
- (2) Clasificar los resultados negativos a los medicamentos (RNM) Tercer Consenso de Granada 2007, en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por urgencias durante los 30 días posterior al alta.
- (3) Caracterizar los factores de riesgos sociodemográficos en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por el servicio de urgencias durante los 30 días posterior al alta.
- (4) Determinar los factores de riesgos clínico-geriátricos en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por el servicio de urgencias durante los 30 días posterior al alta.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Habiendo realizado la búsqueda, selección y recopilación de referencias que otras investigaciones han publicado aproximándose un poco al objeto de estudio acordes a esta investigación como el grupo etario en estudio, las proyecciones de la población adulta mayor en el contexto de transición demográfica, y otras variables de este estudio. Se presentan así:

La vejez o senilidad es un proceso natural y gradual, que conduce a un declive de la función del organismo la cual inicia a partir de la tercera y cuarta década de la vida y se manifiesta por un descenso de la disposición de reserva del organismo, algunas proyecciones

realizadas por el Fondo de Población de Naciones Unidas predicen un aumento del número de la población mundial de 60 años a más para el año 2050 de (22,6%) donde por cada 5 habitantes en el planeta 1 será adulto mayor.

Del, C., Yabar, P., Schérmuly, L. (2014) ([Tesis]: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana), busca determinar la relación entre capacidad funcional y los Síndromes geriátricos en 100 adultos mayores en un centro de salud de ambos sexos, caracterizando este grupo etario con una edad promedio de $73,7 \pm 6,6$, con una prevalencia del sexo femenino con el (55%), los casados con 56%, el grado de escolaridad fue primaria incompleta con el 61%, la patología más relevante fue la hipertensión arterial con el 26% la medida del deterioro en los síndromes geriátricos tuvo más frecuencia la deprivación sensorial con el (83%) y el (87%) presenta dependencia leve en las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) el (33,9%) de las mujeres presentan dependencia moderada en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD). Concluyen que de los diferentes grados de dependencia del total de la población estudiada presentan mayor dependencia leve en ABVD con el (87 %). y el sexo femenino con el 83% presenta mayor dependencia funcional en AIVD ⁽¹⁾.

Generalmente a este grupo etario de la población adulta, se agregan enfermedades crónicas concomitantes no transmisibles, resultando los más afectados por este problema de salud pública que involucran a sus familiares/cuidadores y al personal de la salud; generando una conmoción a nivel social y económica.

Quispe T, Ticse R, Gálvez M, Varela L. (2013) (Hospital de Lima – Perú, Universidad Peruana Cayetano Heredia.) objetivo de determinar la frecuencia y los factores asociados a las rehospitalizaciones en adultos mayores del servicio de medicina de un hospital general. Se incluyeron 354 pacientes adultos mayores hospitalizados, de los cuales 309 fueron dados de alta vivos y se obtuvo al mes de seguimiento la información de 276 pacientes. Se analizaron los datos de los 276 pacientes que culminaron el seguimiento. De ellos, 154 (55,8%) fueron mujeres, la media de edad fue de 75,3 años (rango: 60-100); 95 (34,4%) personas eran mayores de 80 años; 115 (41,7%) eran viudos; 53 (19,2%) eran analfabetos, y 182 (65,9%) tenían un cuidador. El (37%) de los pacientes estuvo hospitalizado por procesos infecciosos y el resto por enfermedades crónicas no infecciosas y el tiempo promedio de estancia hospitalaria fue de $14,54 \pm 8,69$ días. En conclusión, el

factor asociado más importante para la rehospitalización de adultos mayores es la falta de una visita de control posterior al alta ⁽²⁾.

En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE-, entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales. En proyecciones de población emitidas para los años 2005 al 2020 en el censo general. Refiere a nivel estadístico que en América Latina el envejecimiento aumento 23,3 millones en 1980 a 42,5 millones en el año 2000, en 20 años aproximadamente se duplico esta cifra y se estima que ascenderá a 96,9 millones para el año 2025. Estas proyecciones se estiman debido al crecimiento exponencial de este grupo etario y puede llegar a representar el 31,9% del total de la población para el año 2049. Por tanto, los estudios demográficos arrojan estimaciones de un aumento de la población mundial de adultos mayores en más del (80%) en los próximos 25 años.

Las proyecciones de la población adulta mayor para el país Colombia, América latina y el caribe, estiman datos históricos y tendencias demográficas actuales, que permiten a los gobiernos anticiparse en la planificación de políticas de salud para la población más vulnerable en crecimiento, como el caso de la población adulta mayor. En el contexto del proceso de transición demográfica, el envejecimiento de la población del país (Colombia) tiene la siguiente dinámica: la población total de 60 años o más pasó de 2,143.109 a 3,815.453 en el 2005 y para el 2010 se proyectó en 4,473.447 con un ritmo de crecimiento del 3,18% promedio anual. Para el 2013 se proyectó un crecimiento de la población mayor para 4,962.491 (del total de la población), y para el 2020 del 3,76% ^(3,4).

En otros estudios el departamento de estadística DANE y el Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO) del ministerio de salud colombiano, publico que en el 2020 Colombia contaba con 6,808.641 adultos mayores de sesenta años equivalente al (13,5%) de la población nacional (45,03% hombres y 54,97% mujeres), evidenciando que la proyección realizada del 2005 al 2020, paso de una proyección para el 2020 del (3,76%) al (13,5%) de la población nacional. La magnitud de estas estadísticas nacionales de crecimiento de la población adulta mayor reportadas, constituye un gran desafío para las instituciones que prestan servicios de salud, en especial por la atención de las demandas relacionadas con la protección social de este grupo etario ^(5,6).

Según la estadística de la Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CEPAL), para el año 2050 el crecimiento poblacional del adulto mayor será del (14,8%), publicaciones del banco de desarrollo de América latina y el caribe antiguamente Corporación Andina de Fomento (CAF) revelan que los adultos mayores de 65 o más años será de casi el 18%. Para Colombia las proyecciones para el 2021 estaban en (13,9%) de la población del país. De ellas: El (44,9%) son hombres (3,189.614 personas) y el 55,1% son mujeres (3,918.300 personas). 23,117 personas tienen 100 años o más. De quienes el 37,3% son hombres y el (62,7%) son mujeres, pero para el 2050 la CAF pronostica que el número aumentará al (21%); mientras que para 2100 los mayores de 65 años compondrán el (34%) del total de la población en Colombia. El fenómeno de envejecimiento aumenta el gasto público y debe ser enfrentado con políticas públicas claras y contundentes para garantizar el derecho a la vida y la salud de esta población ⁽⁷⁻⁹⁾.

Las proyecciones demográficas referenciadas para Latinoamérica y el caribe y las estadísticas para Colombia muestran el crecimiento acelerado de la población mayor de sesenta años a más, datos importantes que obligan a profundizar en tópicos como la Valoración Geriátrica Integral (VGI), que aborda todo lo relacionado con las condiciones sociales y biológicas que pueden vulnerar la vida de este grupo etario; es así como Mota S, (2016) (10) (Universidad de Extremadura España), considera la valoración geriátrica integral como uno de los elementos clave en la gestión de calidad de las instituciones de salud en la atención socio sanitaria. Realizando la evaluación de todos los aspectos sociales y biológicos que implica el proceso de envejecimiento a través de herramientas con escalas de valoración validadas y diseñadas para tal fin, que resultan de gran utilidad en las investigaciones actuales y futuras para la objetivación de los resultados de evaluación; caracterizando las necesidades que cada nivel asistencial pueda abordar en la población de adultos mayores.

Sánchez-García E, (2020) ⁽¹¹⁻¹³⁾ (Servicio de Geriátria. Hospital Universitario Ramón y Cajal - Madrid) En este artículo se examinan los riesgos y beneficios de la utilización de escalas y herramientas utilizadas sobre el abordaje de la VGI en la atención de los adultos mayores, destacando la importancia de ser incluidos en el aprendizaje específico y cuidadoso de cómo realizar una VGI a los profesionales de salud en formación implicados, otros autores referenciados coinciden en la importancia del uso de herramientas objetivas,

específicas y escalas validadas para el considerado como un proceso multidimensional e interdisciplinario, que permite identificar y cuantificar los problemas sociodemográficos y clínico-geriátricos de la población adulta mayor para trazar planes de tratamiento y seguimiento en la atención en salud. Sugieren los estudios la importancia de su aplicación con el paciente en el centro de la valoración para evitar su uso negativo o fuera de su entorno, además estos autores revisan los riesgos y beneficios de su uso integral para la asistencia del plan de tratamiento, involucrando a las instituciones educativas y al personal de salud que las interpreta y pone en contexto en un aprendizaje específico y cuidadoso. Concluyen además definir un sistema de focalizado basado en funciones de manera efectiva y eficiente que identifica el riesgo de deterioro funcional y muerte a las personas mayores.

Chavesta Carrillo L, (2023) ⁽¹⁴⁾ (Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Ciencias de la Salud, Argentina), en este estudio cuyo objetivo fue establecer la frecuencia y las razones de rehospitalización de adultos mayores vulnerables, se trató la rehospitalización midiendo su frecuencia y causas posterior al alta del paciente en un lapso de tiempo determinado y una causa no relacionada con su inicial ingreso al servicio de salud, reconoce la rehospitalización como un evento indeseable por el costo, y la calidad en la atención centrada en el adulto mayor lo que permite una oportunidad de mejora. Los resultados arrojaron 12,978 reingresos hospitalarios, la característica sociodemográfica de la población estuvo en un rango de 16 a 99 años, de donde el (67%) de la población fue de sexo femenino siendo más prevalente sobre el (33%) de sexo masculino, del total de rehospitalizaciones el (75%) por causas no evitables y el (24,4%) por causas evitables. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera las rehospitalizaciones inferiores a 30 días posterior al alta no programados como una alerta de la calidad y eficiencia de la atención hospitalaria, cuando se superan los 30 días se consideran problemas asociados con la enfermedad o causas no evitables del adulto mayor. Se concluye que los reingresos hospitalarios son un marcador de calidad institucional. Identificar sus causas principalmente las evitables servirán de beneficio de los pacientes y la disminución de los costos en los servicios de salud de la institución. Recomiendan además considerar la medición periódica de estos datos para evaluar tendencias de este indicador en las instituciones de atención en salud.

Guerrero N, Yépez MC. (2015) ⁽¹⁵⁾ (Grupo de Investigación Salud Pública. Universidad de Nariño. Pasto, Colombia), Objetivo: determinar los factores sociodemográficos asociados a la vulnerabilidad de los adultos mayores con alteraciones de salud en algunas regiones colombianas. Estudio descriptivo correlacional que identifica las condiciones o situaciones sociales y biológicas que generan alto riesgo de vulnerabilidad en la población de estudio, estratificando los factores de riesgo para la población adulto mayor del departamento de Nariño – Colombia en 19 localidades en 384 pacientes mayores. Resultados: Se dividieron los 19 municipios en regiones, encontrando que los adultos mayores de la región occidente el análisis univariado encontró (Odds-Ratio (OR)= 3.80, con un intervalo de confianza (IC) (95%), y la media de 1.34 -10.78), presentando una alta probabilidad de vulnerabilidad con respecto a las otras regiones. La caracterización sociodemográfica de la población estudiada con su distribución porcentual de edad promedio fue de 72 años con desviación estándar de 7,8 la edad de 60 a 69 años fue de (44,1%) y el (54,2%) son mujeres. La distribución porcentual por estado civil según sexo fue: casados o viven en pareja el (53%), sin pareja el (56%) son mujeres y el 36,25 son hombres, la distribución del grado de dependencia el (17,7%) dependiente para realizar las actividades básicas de la vida diaria, el (62,4%) tiene algún grado de discapacidad de los cuales el (98,8%) es parcial. En cuanto a las características clínicas de enfermedades crónicas el (44,2%) con mayor porcentaje sufren de hipertensión arterial. Concluyendo los factores de riesgo que inciden en la vulnerabilidad de este grupo etario, además definiendo las variables a tener en cuenta por el gobierno departamental con la asignación de recursos para la protección y las instituciones de salud generando un entorno de equidad e igualdad social.

Ospina A, (2011) ⁽¹⁶⁾ (Universidad de Antioquia Medellín Colombia) esta investigación cuyo objetivo analiza la evolución de los términos consensados para problemas relacionados con medicamentos (PRM), los PRUM y RNM del tercer consenso de granada 2007, que en algunas investigaciones han generado confusión a nivel nacional e internacional, ya que los problemas de proceso hablan de las causas y los problemas de resultado hablan de los efectos de los medicamentos; confusión que interfiere de forma negativa en el cumplimiento de la terapia. A nivel normativo Colombia en el decreto 2200/2005, por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones incluye estos términos para dar mayor claridad al área farmacéutica donde para los PRM incluye los PRUM que son prevenibles y están asociados a errores en la

medicación, mientras que para los RNM los define como resultados clínicos negativos a la medicación (efectos) que no son prevenibles por la variabilidad farmacoterapéutica y efectos no conocidos. Concluyen los investigadores que como no se tiene un consenso general a nivel internacional sobre estas definiciones proponen reemplazar el termino PRM, e incluir el termino PRUM para diferenciar las causas de los resultados negativos a la medicación (efectos), ya que los problemas del proceso de utilización de los medicamentos provienen de causas prevenibles donde el personal de salud debe enfocar su esfuerzo e intervención que aseguren la ausencia o minimización de los riesgos que ponen en peligro la salud y vida de los pacientes tratados con máxima efectividad y seguridad (cita principal soporte de esta investigación).

Por lo que, en este estudio, se aplicó el termino PRUM en aras de conseguir datos estadísticos de peso que permitan incluir en el quehacer farmacéutico su aplicabilidad; obteniendo distribuciones porcentuales de causas prevenibles a la utilización de los medicamentos en cuanto a la disponibilidad, prescripción, dispensación y uso (paciente /cuidador), así mismo como a los RNM de Necesidad, Efectividad y Seguridad.

Camerino Hernández E, (2016) ⁽¹⁷⁾ (Escuela de Enfermería, Universidad del Noreste. Tampico, México) realizaron la caracterización de adultos mayores de 60 años en el área de hospitalización de una institución de salud de segundo nivel de atención entre los años 2006 al 2009. La caracterización obtenida arrojó resultados del porcentaje de adultos hospitalizados de 3,422 pacientes el 60,4% fueron mujeres, detallando las causas frecuentes de hospitalización para patologías como diabetes mellitus con (14,1%) y cardiopatías (13,7%), el grupo de edades de mayor predominio fue de 60 – 79 años con el 78,4% , y otros datos de información relevante que permite cotejar los resultados que arroje esta investigación y así determinar la prevalencia de adultos que ingresan a urgencias posterior al alta, concluyendo datos y resultados que permitan intervenir y disminuir la utilización no necesaria de reingreso hospitalario de la población adulta de este grupo etario.

Calvo-Salazar R, (2018) ⁽¹⁸⁾ (Hospital Universitario San Vicente Fundación, Medellín. Colombia). Estudio observacional, descriptivo de corte transversal realizado para determinar la prevalencia de admisiones hospitalarias relacionadas con los medicamentos

aplicando la clasificación del tercer consenso de granada, cuyos resultados reportan que el (87,7%) de los problemas de proceso y resultado a los medicamentos fueron evitables gracias a la intervención farmacéutica oportuna, con 150 intervenciones con un 95,3% de aceptabilidad, el problema más frecuente con (42,2%) fue el de necesidad, y el riesgo más reiterado con el (62,7%) fue el de administrar un medicamento innecesario. Evidenciando la necesidad e importancia de la atención e intervención farmacéutica oportuna en la evaluación y abordaje terapéutico de los pacientes, para garantizar la mejoría en la salud y su calidad de vida. Interviniendo desde la prevención y el uso adecuado de los medicamentos, lo que redundará en la farmacoseguridad de los tratamientos, disminución de los altos costos de rehospitalización para las instituciones de salud y problemas de salud pública.

En los problemas de proceso y resultado de medicamentos se hace necesario darle una mirada a analizar el uso adecuado de los medicamentos en este grupo de pacientes adultos mayores con múltiples patologías y polimedicados.

Es así que encontramos la referencia bibliográfica de Rivas-Cobas P, (2017) ⁽¹⁹⁾ (Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla España) en un estudio observacional, prospectivo y multicéntrico que combinó diferentes herramientas con indicadores de calidad de prescripción para analizar el uso inadecuado de terapias medicamentosas en esta población adulta hospitalizada en medicina interna entre el mes de abril del 2011 al mes de marzo 2012 y comparar los resultados entre pacientes pluripatológicos y los que no lo son. Fueron incluidos 672 pacientes de los cuales 419 (62%) eran pluripatológicos y el 89,3% presentaban uso inadecuado de medicamentos. Evidenciando la necesidad de desarrollar estrategias que intervengan su uso inadecuado, con énfasis en pacientes pluripatológicos con la respectiva adecuación farmacológica

Gastelurrutia Garralda M, (2016) ⁽²⁰⁾ (Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica Universidad de Granada España), en esta nota clínica los autores de la revista científica de carácter multidisciplinar buscan aclarar al área farmacéutica ciertas discrepancias encontrada en algunas investigaciones respecto a la interpretación de términos puestos en el tercer consenso de granada en los años 2007 y 2008 sobre los problemas relacionados al uso y resultado de los medicamentos PRM – RNM. Aunque están integrados a la práctica farmacéutica actual, se hace necesario clarificar principalmente en los casos de

RNM, cuanto a lo referido en el subgrupo de la categoría de necesidad definiendo el plazo máximo de una semana de respuesta del sistema de salud para cubrirlo.

2.2. Aspectos teóricos

Encuesta Vulnerable Elders Survey 13 (VES 13) ⁽¹³⁾

Evalúa el riesgo de deterioro de la salud para la identificación de adultos mayores vulnerables en la comunidad. Es un sistema de focalización basado en funciones que identifica de manera efectiva y eficiente a las personas mayores en riesgo de deterioro funcional y muerte. Con un sistema de puntuación basado en funciones de 13 ítems que considera la edad, la autoevaluación de la salud, la limitación en la función física y las discapacidades funcionales. Para una puntuación de ≥ 3 , muestra representativa nacional como vulnerable (Instrumento original traducido de Saliba D. 2001) (Encuesta principal soporte de esta investigación).

Problemas relacionados con la utilización de medicamentos (PRUM) ⁽¹⁶⁾: en el ámbito farmacéutico está considerado como cualquier evento de salud presente en un paciente, producido o relacionado con su tratamiento fármaco terapéutico y que interfiere con los resultados de salud esperados, donde no se logran diferenciar las causas y los resultados. Por lo que la última vez que se trató en Colombia el tema de los problemas relacionados con los medicamentos fue en el 2007, con la publicación del texto “Gestión y aseguramiento de la calidad de la farmacoterapia: aproximación para el contexto del Sistema de Salud de Colombia”, en el que se dejó establecido todo lo relacionado con los problemas relacionados con los medicamentos. Se propone reemplazar el término PRM por RMN o por problemas relacionados con la terapia, e incluir el concepto de PRUM

como forma de diferenciar las causas de los resultados clínicos negativos. En el Decreto 2200/2005 (Colombia), los PRM incluyen problemas de utilización de medicamentos y resultados negativos de la medicación. Los RNM corresponden a resultados clínicos negativos a la medicación (efectos) y los PRUM, a problemas del proceso de utilización (causas prevenibles de PRM, asociados a errores de medicación). (Ospina, A. et al, 2011. p. 336).

Clasificación de los problemas de proceso propuesta para los PRUM ⁽¹⁶⁾

- Prescripción: 10 ítems

- Disponibilidad: 3 items
- Dispensación: 7 items
- Uso (paciente o cuidador): 12 items

Fuente. Datos tomados de Gestión y aseguramiento de la calidad de la farmacoterapia: aproximación para el contexto del sistema de salud de Colombia. (2007) p. 40 (cita principal soporte de esta investigación).

Resultados negativos asociados a la medicación RNM ^(16, 20): En el 2004 el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España, convocó un Foro sobre Atención Farmacéutica, donde en este documento se define a los PRM, como aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un RNM. Los PRM son elementos de proceso (entendiendo como tal todo lo que acontece antes del resultado), que suponen para el usuario de medicamentos un mayor riesgo de sufrir RNM. Y a los RNM, como los resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso de medicamentos. Se define como “sospecha de RNM” la situación en la cual el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM. También en este Documento, FORO propone un listado, no exhaustivo ni excluyente de PRM y se puntualiza que, para el análisis de los PRM, cualquiera que sea la clasificación o el listado que se utilice, se debe recordar que estos problemas se relacionaran con la necesidad, la efectividad y la seguridad del medicamento. (Tercer consenso de granada. 2007. p. 13).

Clasificación de resultados negativos asociados a la medicación (Tercer Consenso de Granada) ^(16, 20):

- Necesidad: Problema de salud no tratado, Efecto de medicamento innecesario
- Efectividad: Inefectividad no cuantitativa, Inefectividad cuantitativa
- Seguridad: Inseguridad no cuantitativa, Inseguridad cuantitativa

Fuente. Datos tomados del Tercer consenso de granada (2007). (cita principal soporte de esta investigación).

Adulto Mayor (AM): Esta definición se ha ido modificando a través del tiempo, para los que viven en países en vías de desarrollo se considera adultos mayores a los de más de 60 años y los que viven en países desarrollados aquellos que son mayores de 65 años (acuerdo en Kiev de la OMS, 1979 ⁽¹⁷⁾ posteriormente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ⁽²⁾ señaló como persona mayor a quien tiene 60 o más años. con la ley 1251/2008 publicada el 27 de noviembre de 2008 en el Diario Oficial No. 47.186 ⁽²¹⁾; define a la Adulto mayor, como aquella persona que cuenta con sesenta (60) años o más.

Capacidad funcional ⁽¹⁾: También es conocida como competencia o habilidades funcionales. La capacidad funcional es definida como conjunto de habilidades físicas, mentales y sociales que permiten al sujeto la realización de las actividades que exige su medio y/o entorno. Ballesteros distingue dos dimensiones de competencia en la realización de las actividades de la vida diaria de las personas mayores: la competencia básica y la competencia instrumental.

Factores que determinan la capacidad funcional:

Factores fisiológicos:

- Estado Mental: Se relaciona con los procesos emocionales y afectivos implicados en la vida diaria.
- Deterioro Físico: Con el envejecimiento se dan cambios lentos en casi todos los órganos y sistemas, los problemas visuales y auditivos en el adulto mayor limitan en alguna medida la realización de muchas actividades de la vida diaria, pudiendo generar dependencia.

Factor Patológico: Por presencia de enfermedad ya que ocurre un cambio en la estructura o funcionamiento de un órgano o sistema, resultando un proceso patológico, que causa dificultades en la capacidad del individuo para desempeñar las funciones y obligaciones que se esperan de él.

Factor Social: Estilos de Vida: Lo cotidiano es la base de la vida diaria, teniendo hábitos que son las actividades que se repiten en la vida cotidiana constantemente, acompañadas de rutina y costumbres propias del individuo ⁽¹⁾.

Polifarmacia ⁽²²⁾: La OMS la define como el consumir más de tres fármacos simultáneamente, clasificándose como menor, cuando se consume de dos a cuatro fármacos y mayor cuando son más de cinco. Esta tiene muchas consecuencias. Aparte del aumento directo de los costos, los pacientes tienen un mayor riesgo de sufrir reacciones adversas a los medicamentos, que se llegan a presentar hasta en el (44%) de los pacientes hospitalizados (el riesgo varía del 13% con dos medicamentos al 58% con cinco medicamentos). Provocando un efecto cascada de eventos desfavorables asociados a indicadores de la atención en salud prevenibles. El riesgo se asocia además a la prescripción inadecuada de medicamentos, uso inadecuado de los medicamentos, hospitalización, mortalidad y otros resultados negativos importantes en los adultos mayores. La polifarmacia constituye uno de los llamados “problemas capitales de la geriatría” pues es una de las situaciones más frecuentes, con suficientes implicaciones relacionadas con el aumentando gastos de salud del paciente, familia y sociedad.

Rehospitalización ^(7,14): como se enuncio anteriormente la rehospitalizaciones es parte importante de este estudio por su recurrencia en el área clínica, ya que son múltiples los factores asociados a ella. Se referencia actualmente como un problema de salud pública en los hallazgos encontrados, aunque varían, revelan los altos costos para las instituciones de salud y el impacto psicosocial por la alta morbilidad y mortalidad de la población adulta mayor. Se asocia como indicador de calidad asistencial ya que la valoración del reingreso puede ayudar a mejorar la calidad de atención brindada en las instituciones de salud.

Valoración geriátrica integral (VGI) ⁽¹²⁾: Permite explorar diversos aspectos de salud en los adultos mayores todos relacionados con la expectativa de vida, abarcando factores que permiten identificar condiciones reversibles que interfieren en el plan de tratamiento y seguimiento de los síndromes geriátricos que presenta este grupo etario, las referencias consultadas lo consideran como un proceso heterogéneo multidimensional, interdisciplinario, en la población anciana, que busca determinar las capacidades y problemas médicos,

psicosociales y funcionales de un anciano vulnerable, con el objeto de desarrollar intervenciones efectivas con énfasis en la calidad de vida.

Vulnerabilidad ^(15, 23): Se asocia a lesiones y riesgos potenciales en la salud de las personas, se presenta como amenazas a la satisfacción de sus necesidades relacionados con la expectativa de vida, abarcando factores que permiten identificar condiciones biológicas y sociales. Los Adultos Mayores (AM) por sus condiciones sociales y clínicas son un grupo etario vulnerable socialmente, lo que indica un incremento en las enfermedades y las complicaciones severas ya que generalmente viven en situaciones de riesgo determinadas por la carencia de recursos personales, económicos, del entorno familiar, comunitarios y de acceso a las políticas de protección del Estado. Además, involucra la fragilidad como síndrome biológico debido a la decadencia de los mecanismos fisiológicos, que generan pérdida progresiva de la capacidad fisicoquímica, enfrentándolos a condiciones estresantes cuyo diagnóstico clínico es complejo.

En este estudio se calcularon los niveles de vulnerabilidad con base en referentes bibliográficos teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Vulnerabilidad muy baja:	Puntos: 0
Vulnerabilidad baja	Puntos: 1 - 3
Vulnerabilidad media	Puntos: 4 - 6
Vulnerabilidad alta	Puntos: > 6

Con base en referentes bibliográficos, la vulnerabilidad se calificó de 1 a 3, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Edad (años):	60-69: 1 Punto 70-79: 2 Punto >79: 3 Puntos
Género	Mujer: 1 Punto Hombre: 0 Punto
Discapacidad	Presente: 3 Punto Ausente: 0 Punto

Laguado Jaimes Elveny, [...] (2017) ⁽²⁴⁾ (Universidad Cooperativa de Colombia. Santa Marta. Colombia) Objetivo: Caracterizar la funcionalidad y el grado de independencia en el adulto mayor a través de un estudio descriptivo retrospectivo con una muestra de 60 adultos mayores en una casa de retiro y seleccionados que tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Se observa en las características sociodemográficas la frecuencia en el rango de edad de 75-84 años, con un (26,66%) de la población total, con predominio del sexo masculino con un (53,33%). Para el grado de escolaridad se destaca la primaria con el (53,3%). Los adultos mayores con mayor tiempo de estadía en la casa de reposo de 1 a 5 años fue el (55%). De las patologías más frecuentes fueron los problemas cardiovasculares en el (34%). Valoración funcional: el sexo masculino tuvo una de dependencia leve con el (26,66%) y el sexo femenino presento una independencia del (25%). En cuanto al grado de autonomía para el sexo masculino fue de grado 1, con un (30%) y para el sexo femenino fue de grado 3, con el (16,66%), sin suficiente evidencia para rechazarla. Se observa mayor prevalencia en el sexo masculino con dependencia leve, destacando mayor frecuencia en el sexo femenino.

CAPITULO III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

La finalidad del estudio es descriptivo, por su secuencia temporal es de corte transversal, y en relación con la cronología retrospectivo, sin establecer relaciones de causalidad (causa efecto) debido a la falta de secuencia temporal entre la causa y el efecto. Estudio no experimental porque la información recolectada de la población es según sus características particulares; que se llevara a cabo en un único centro hospitalario. En pacientes que ingresan a urgencias posterior al alta, de edad igual o superior a 65 años.

- a) Descriptivo: Porque cuenta con una población que permitirá observar, describir y documentar su comportamiento en función a un grupo de variables en estudio.
- b) Transversal: no experimental o “ex post-facto” porque las variables no son manipuladas de forma deliberada, ni se asignan sujetos de manera aleatoria. Las observaciones solo se miden una sola vez y de inmediato se procede a su descripción o análisis de cómo se presentan en la realidad.

- c) Retrospectivo: Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información ocurridas en el pasado.

3.2. Consideraciones éticas

Durante el proceso investigativo se respetaron las normas internacionales médicas establecidas para la investigación en seres humanos redactadas en la declaración de Helsinki, WHO, del año 2000. Normas Científicas Técnicas y Administrativas para la Investigación en Salud. Resolución N° 008430 de 1993 ⁽²⁵⁾.

Esta investigación se acogió a los lineamientos éticos establecidos por el Comité Central de Investigación (CCEI) de la Universidad de Antioquia, en los cuales se propone tener en cuenta la declaración de Helsinki, a los lineamientos de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de acuerdo con la reglamentación vigente en Colombia y a las recomendaciones del Comité de Ética (CEI) de la IPS Universitaria Clínica León XIII.

Se presentó el estudio a las personas participantes, mediante un documento que contenía la descripción y propósito de la investigación “Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores-Colombia 2017”, a través del consentimiento informado. Además, la presente investigación clasificó según la resolución 8430/1993 como una investigación de bajo riesgo ya que el estudio se basó en la identificación de características y esto no afectó el comportamiento de los participantes y no se incurrió en mediciones éticamente reprochables específicamente con respecto al principio de no maleficencia, ya que el estudio es descriptivo de corte transversal por asociación y no provocó daño, lesión vital o daños psicológicos a los participantes.

En esta investigación prevaleció el respeto a la dignidad y derechos de los participantes; Se mantuvo el anonimato y su participación no incurrió en dificultades para acceder a su atención en salud habitual. Se mantendrá la confidencialidad de todos los registros del estudio. Los voluntarios serán identificados con números sin referencia directa a la identidad de estos. Si los datos son publicados no se hará referencia a ninguno de los nombres de los voluntarios.

Los resultados solo se utilizaron por los investigadores con el propósito de relacionarlos con el estudio y la información obtenida, se caracterizó los factores de riesgos sociodemográficos y clínico-geriátricos asociados a la consulta por urgencias, determinando los problemas de procesos y resultados asociados a medicamentos, se identificó y determinó el porcentaje de pacientes adultos mayores de 65 años, que consultan por urgencias durante los 30 días siguientes al alta. A partir de los cuales se generó una propuesta de herramienta (protocolo, documento escrito) de educación e información que permitió minimizar la demanda de consultas por urgencias posterior al mes del alta contribuyendo a mejorar sus indicadores en salud, independencia, calidad de vida y uso adecuado de los medicamentos.

Respecto al consentimiento informado por parte de los participantes; brindamos información acerca del estudio, teniendo plena autonomía para aceptar o rechazar la participación en el estudio. En este estudio no se realizaron intervenciones que modificaron variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio. Además, no se indagó en los participantes sobre aspectos sensibles de la conducta (situaciones, eventos, recuerdos o palabras que activen emociones que lleven a alterar el estado de ánimo o la conducta). Toda la información fue obtenida del proceso de encuestas (cuestionario estructurado, consentimiento informado) la cual fue almacenada y analizada por los investigadores.

3.3. Diseño metodológico

El diseño consta del siguiente diagrama:

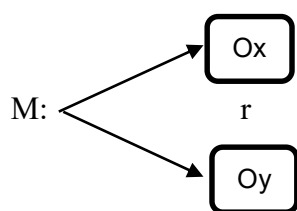
Especificaciones:

M: Muestra

O: Observaciones

x, y: Cada variable

r: indica las posibles correlaciones entre las variables de estudio.



3.3.1. Unidad de análisis

Constituida por todos los pacientes adultos mayores de 65 años que ingresan a urgencias posteriores al alta, en la Institución Prestadora de Salud (IPS) Universitaria Clínica León XIII, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.2. Población de estudio

Población de referencia: constituida por pacientes adultos mayores de 65 años, que consulten por urgencias durante los 30 días del alta hospitalaria, en el servicio de Urgencias de la IPS Universitaria Clínica León XIII, entre octubre y diciembre del 2017.

Población objetivo: constituida por pacientes adultos mayores de 65 años atendidos por urgencias posterior al mes del alta, en el servicio de Urgencias de la IPS Universitaria Clínica León XIII, que cumplan con los criterios de inclusión.

3.3.3. Muestra o tamaño de la muestra

La muestra estuvo conformada por los pacientes que ingresan a urgencias durante los siguientes 30 días al alta, y son rehospitalizados de octubre a diciembre del 2017.

Selección de la muestra: Con base en los criterios de inclusión y exclusión definidos para este estudio la selección de la muestra consistirá en el abordaje de los pacientes adultos mayores de 65 años, que ingresan a urgencias durante los siguientes 30 días al alta de ambos sexos, quienes al ser valorados necesitaron ser rehospitalizados con previa información contenida en la historia clínica donde se evidenciaron que fueron dados de alta en el servicio de hospitalización.

Muestra o tamaño de muestra: selección de 100 pacientes

Población que consulta: 2,000 a 5,000 pacientes/mes

Frecuencia del evento: 20%

Confianza: 95%

Error: 5%

3.3.4. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes adultos mayores de 65 o más años que consultaron por urgencias durante los 30 días siguientes al alta y son rehospitalizados.
- ✓ Pacientes adultos mayores de 65 o más años de ambos sexos, que accedieron a participar en el estudio atendidos por urgencias.
- ✓ Participación voluntaria de los adultos mayores y/o cuidadores o con cuidadora menor de 65 años que aceptaron voluntariamente firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes menores de 65 años
- ✓ Pacientes con enfermedad terminal.
- ✓ Pacientes con patología psiquiátrica.
- ✓ Pacientes con deterioro funcional y/o cognitivo y sin cuidador o cuidadora menor de 65 años que impidieron la aplicación de los instrumentos de investigación.

3.4. Técnica e instrumento de recolección de información

El instrumento se aplicará a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, los cuales serán invitados a participar en el estudio, explicándoles los detalles de este y si aceptan diligenciar el consentimiento informado se procederá a realizar la aplicación del cuestionario-estructurado en el servicio de urgencias donde será el abordaje de ellos. El instrumento cuestionario-estructurado será aplicado por estudiantes de los programas de Tecnología en Regencia de Farmacia y Química Farmacéutica, previamente capacitados quienes serán los encargados de explicar

detalladamente cada pregunta y diligenciar el cuestionario. El estudio se realizará con los voluntarios que cumplan exitosamente el proceso de selección, y firmen el consentimiento informado y posteriormente den respuestas a cada pregunta del cuestionario cuya metodología de aplicación es propia para este estudio.

3.5. Modelo del consentimiento informado

Todos los pacientes seleccionados previamente que cumplan con los criterios de inclusión; recibirán una explicación sobre el estudio y el protocolo a seguir durante el proceso, por parte de un miembro del grupo de investigación.

Después de lo previamente descrito, se obtendrá la confirmación del recibo de esta información y el ofrecimiento para participar libremente en el estudio, a través de la firma, se le entregará una copia de esta información que contiene número de contacto de los investigadores.

Indicaciones para el retiro de los sujetos: Los sujetos pueden retirarse del estudio:

- Por voluntad propia, en cualquier momento.
- Si no cumplen con los requisitos establecidos en este protocolo.

3.6. Fuentes de información

En la recolección y obtención de la información se utilizó como fuente primaria el cuestionario-estructurado (encuesta) conformado por varias herramientas validadas y confiables tomados de estudios de referencia, y como fuente secundaria la historia clínica antigua como ficha de recolección de datos que incluye la ficha de reingreso al hospital posterior al mes del alta, con la historia de atenciones y hospitalizaciones anteriores (ingreso a urgencias y ronda hospitalaria) del paciente, autorizadas por la IPS Universitaria con previo proceso de sensibilización acerca del objetivo del estudio y las políticas de confidencialidad de la información que estará avalado por el respectivo consentimiento informado.

El Cuestionario Estructurado tipo encuesta conformada por la Clasificación de problemas relacionados al uso de los medicamentos (PRUM), la Clasificación de Problemas de Resultado Negativo de los Medicamentos (RNM), la encuesta para Adultos Mayores Vulnerables (VES-13), las Características Socio-demográficas y Características Clínico-geriátricas; de la población de pacientes adultos mayores

de 65 años, que ingresan a urgencias posteriores al alta, en la IPS Universitaria Clínica León XIII, de octubre a diciembre del 2017.

La información sobre las variables relacionadas con los pacientes de esta investigación se obtendrá durante la consulta al servicio de urgencias y se hará de dos formas:

- ❖ Mediante la ficha de ingreso a la clínica durante los siguientes 30 días al alta y la historia clínica antigua de atenciones u hospitalizaciones del paciente, y la anamnesis farmacológica completa durante la entrevista al paciente, familiar o cuidador.
- ❖ Mediante el cuestionario estructurado tipo encuesta, donde se recogen los siguientes datos:

Clasificación de los problemas de proceso (PRUM).

Considera

- Prescripción,
- Disponibilidad,
- Uso (paciente o cuidador).

Clasificación de los problemas de resultado (RNM).

Considera

- Necesidad,
- Efectividad,
- Seguridad

Encuesta para Adultos Mayores Vulnerables (VES-13). Riesgo de deterioro.

Basado en el diagnóstico de funciones consta de 4 preguntas:

- Edad: hasta 84 Años (+1), ≥ 85 Años (+3).

- Autopercepción de la salud: Buena o Excelente (0), Regular o malo (+1).
- Actividades básicas e Instrumentales de la vida diaria (5 Ítems) (+1).
- Actividades adicionales (5 Ítems) (+1).
- Riesgo de deterioro funcional o muerte (a 2 años de seguimiento): (+3).

Se suma cada punto presente en el interrogatorio, calificando al paciente como vulnerable a partir de una puntuación de 3+ o más puntos tenía cuatro veces más riesgo de muerte o deterioro funcional en comparación con una puntuación de 3 o menos puntos.

Características sociodemográficas del paciente.

Considera:

- Grupos etarios: de 65 - 75 años, 76 – 85 años, > 85 años. (n%)
- Sexo: F – M. (n %)
- Escolaridad años de Instrucción: 0 años (analfabetos), 1 – 6 años (primaria), 7 – 11 años (secundaria), >11 años (superior). (n %)
- Estado Civil: Casado, Viudo, Divorciado, Soltero. (n %)

Características clínico-geriátricas

Con la misma entrevista se recoge también información relativa al mes previo del ingreso en cuanto al tratamiento farmacológico que el paciente tomaba en su domicilio:

Polifarmacia:

- Número total de fármacos del grupo investigado.
- Número de fármacos por paciente (Media y desviación típica)
- Polifarmacia (distribución de fármacos).
 - 0 - fármacos
 - 1 - 2 fármacos
 - 3 - 4 fármacos
 - > 4 (polifarmacia mayor)

Índice de Katz (grado de dependencia/independencia)

- Baño: Independiente 0, Dependiente 1.

- Vestido: Independiente 0, Dependiente 1.
- Uso Del Wc: Independiente 0, Dependiente 1.
- Movilidad: Independiente 0, Dependiente 1.
- Continencia: Independiente 0, Dependiente 1.
- Alimentación: Independiente 0, Dependiente 1.

Grado de vulnerabilidad

- Vulnerabilidad muy baja: Puntos: 0
- Vulnerabilidad baja: Puntos: 1 - 3
- Vulnerabilidad media: Puntos: 4 – 6
- Vulnerabilidad alta: Puntos: > 6

Frecuencia de Medicamentos prescritos según la Clasificación Anatómica Terapéutica- Química (ATC).

- Nivel 1, según su efecto farmacológico 14 grupos.
- Grupos farmacológicos: A, B, C, D, E, F, G, H, J, M, N, P, R, S, V
- Número total de fármacos administrados:
- % número de fármacos:

3.7. Análisis e Interpretación de la Información

Procesamiento de la información

La información obtenida en el presente estudio fue organizada y analizada mediante la utilización del programa estadístico SPSS versión 22. Los resultados se sometieron al respectivo análisis en base a los objetivos específicos planteados con el fin de dar respuesta al objetivo general. Asimismo, los resultados se presentaron mediante tablas de frecuencia y porcentual, al igual que tablas de doble entrada para las de dos variables, mediante el programa Microsoft Excel 2010, para determinar frecuencias y porcentajes de las variables cualitativas y cuantitativas evaluadas en la población de adultos mayores de 65 años vulnerables que consulta a urgencias posterior al alta.

Plan de análisis.

Plan de análisis estadístico.

A nivel estadístico se utilizaron estadígrafos de proporciones con medidas de tendencia

central como la media, desviación estándar, el coeficiente de variación y distribución de la variable cualitativa y cuantitativa en tablas de frecuencia y porcentajes, según las categorías establecidas en la variable objeto de análisis.

La tabulación de las encuestas fue realizada por el investigador principal y posteriormente revisada y verificada por los coinvestigadores.

El instrumento se aplicó a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y de exclusión, a los cuales se les invito a participar en el estudio explicándoles los detalles de este y quienes aceptaron diligenciar el consentimiento informado, después de esto se procedió a realizar la aplicación del cuestionario estructurado en el servicio de hospitalización donde se intervinieron.

El estudio se realizó con los voluntarios que culminaron exitosamente el proceso de selección, con firma del consentimiento informado y, por último, la respuesta para el diligenciamiento de la encuesta para adultos mayores vulnerables (VES-13)

Protocolo de trabajo

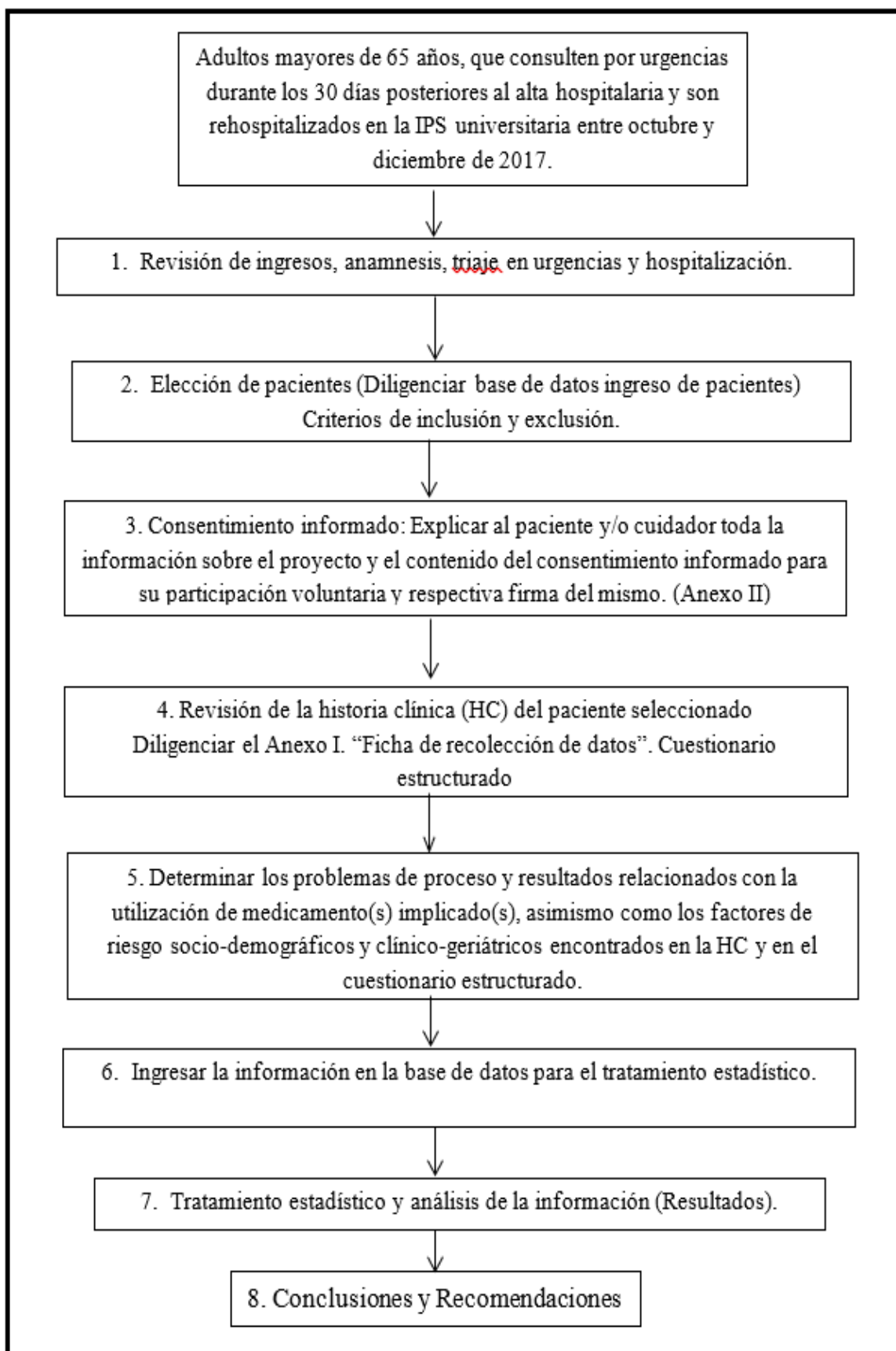


Figura 1, Flujograma de la investigación.

CAPITULO IV. RESULTADOS

Se presentan los resultados siguiendo el orden de los objetivos específicos de la investigación, que recogen los datos relevantes de prevalencia de los problemas relacionados a la utilización de los medicamentos (PRUM), de los problemas relacionados a resultados negativos con medicamentos (RNM), de los factores de riesgo sociodemográficos y los clínico-geriátricos en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por urgencias durante los 30 días posterior al alta hospitalaria, y fueron rehospitalizados. La muestra estuvo constituida por 100 pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables de la IPS Universitaria Clínica León XIII en Medellín Colombia.

- Objetivo: Caracterizar los factores de riesgos sociodemográficos en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por el servicio de urgencias durante los 30 días posterior al alta.

❖ Características Sociodemográficas y distribución porcentual de la muestra estudiada.

Tabla 1. Distribución de la muestra según el sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	45	45,0	45,0
Femenino	55	55,0	100,0
Total	100	100,0	

Tabla 2. Distribución de la muestra de sexo masculino según grupo etario.

Grupo Etario	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
65 – 74 años	19	42,2	42,2
75 – 84 años	19	42,2	84,4
85 a más años	7	15,6	100,0
Total	45	100,0	

Tabla 3. Distribución de la muestra de sexo femenino según grupo etario.

Grupo Etario	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
65 – 74 años	14	25,5	25,5
75 – 84 años	30	54,5	80,0
85 a más años	11	20,0	100,0
Total	55	100,0	

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023.

La población de estudio estuvo constituida por 100 pacientes, las características sociodemográficas de los estos fueron 55 personas (55%) del sexo femenino, y 45 personas (45%) del sexo masculino (Tabla 1). En la distribución porcentual de sexo según grupos etarios, se observa que para ambos sexos el mayor número de pacientes están comprendidas entre las edades de 75 – 84 años con el 49% del total de la muestra, con 30 personas (54,5%) del sexo femenino, genero con mayor frecuencia y 19 personas (42,2%) del sexo masculino. Seguido del grupo etario de 65 a 74 años con el 33% del total de la muestra, con 14 personas (25,5%) del sexo femenino y 19 personas (42,2%) del sexo masculino, genero con mayor frecuencia. Siendo un factor de riesgo para presentar problemas relacionados con medicamentos. (Tablas. 2 y 3). Datos comparables con los resultados de las referencias citadas (1, 2, 5, 7, 14, 17).

Distribución de la muestra por sexo y grupo etario según estado civil

Tabla 4. Distribución de la muestra de sexo masculino según estado civil.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casado	22	48,9	48,9
Viudo	12	26,7	75,6
Divorciado	4	8,9	84,4
Soltero	3	6,7	91,1
Unión libre	4	8,9	100,0
Total	45	100,0	

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023.

Tabla 5. Distribución de la muestra de sexo Femenino según estado civil.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casado	16	29,1	29,1
Viudo	22	<u>40,0</u>	69,1
Divorciado	4	7,3	76,4
Soltero	11	20,0	96,4
Unión libre	2	3,6	100,0
Total	55	100,0	

Tabla 6. Distribución de frecuencia de la muestra de estado civil según grupo etario.

Grupo Etario	Casado	Viudo	Divorciado	Soltero	Unión libre	Total
65 a 74 años	16	2	4	7	4	33
75 a 84 años	22	18	3	5	1	49
85 a más años	0	14	1	2	1	18
Total	<u>38</u>	<u>34</u>	8	14	6	100

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

En la distribución porcentual de la muestra para estado civil y grupo etario se muestra, en el sexo masculino que el 48.9% son casados y del sexo femenino el 40% de pacientes son viudas (Tablas 4 y 5). Hecho relevante que influye en la estabilidad emocional, física y grado de vulnerabilidad de los adultos mayores (AM). Para el caso de grupos etarios el 49% de los pacientes de ambos sexos están entre 75 a 84 años, seguido del grupo etario de 65 a 74 años con 33 pacientes (Tabla 6) ^(1, 2). Datos comparables con los resultados de las referencias citadas

Distribución de la muestra por sexo y grupo etario según grado de instrucción (escolaridad).

Tabla 7. Distribución porcentual de la muestra de sexo masculino según escolaridad.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Analfabeto	5	11,1	11,1
Primaria	29	64,4	75,6
Secundaria	5	11,1	86,7
Superior	6	13,3	100,0
Total	45	100,0	

Tabla 8. Distribución porcentual de la muestra de sexo femenino según escolaridad.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Analfabeto	6	10,9	10,9
Primaria	40	72,7	83,6
Secundaria	6	10,9	94,5
Superior	3	5,5	100,0
Total	55	100,0	

Tabla 9. Distribución de frecuencia de la muestra por grupo etario según escolaridad

Grupo Etario	Analfabeto	Primaria	Secundaria	Superior	Total
65 a 74 años	3	21	2	7	33
75 a 84 años	6	36	5	2	49
85 a más años	2	12	4	0	18
Total	11	69	11	9	100

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

En la distribución porcentual de la muestra para grado de instrucción y grupo etario, predomina la instrucción en el sexo masculino con 64,4% y del sexo femenino es de 72,7% con escolaridad de primaria (Tablas 7 y 8). Para el caso de grupos etarios el 49% de los

pacientes de ambos sexos están entre 75 a 84 años y el 36% (Tabla 9). Datos comparables con los resultados de las referencias citadas (1, 2, 24).

Tabla 10. Características sociodemográficas generales y distribución porcentual de los pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables.

Características sociodemográficas	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	N	%
Edad ($\mu \pm \delta$) (rango 65 – 96 años)	(76,4 + 7,3)		(78,6 + 8,1)		(77,6 + 7,8)	
De 65 a 74 años	19	19	14	14	33	33
De 75 a 84 años	19	19	30	30	49	49
De 85 años a más	7	7	11	11	18	18
Total:	45		55		100	
Estado civil	n	%	n	%	N	%
Casado	22	22	16	16	38	38
Viudo	12	12	22	22	34	34
Divorciado	4	4	4	4	8	8
Soltero	3	3	11	11	14	14
Unión libre	4	4	2	2	6	6
Grado de Instrucción	n	%	n	%	N	%
Analfabeto	5	5	6	6	11	11
Primaria	29	29	40	40	69	69
Secundaria	5	5	6	6	11	11
Superior	6	6	3	3	9	9

μ : media

δ : desviación estándar

Fuente: Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

Las características sociodemográficas generales y distribución porcentual muestran que la edad media de los pacientes fue de $77,6 \pm 7,8$ años con el coeficiente de variación de 0,099; con un rango de edad de 65 a 96 años. Siendo superior en las mujeres ($78,6 \pm 8,1$) para un total de 55 pacientes. que para el sexo masculino ($76,4 \pm 7,3$) para un total de 45 pacientes. Al

analizar grupo etario de 75 – 84 años (49%) fue más numeroso, seguido del grupo de 65 – 74 años (33%), de la población total. En el estado civil el 38% fueron los casados con respecto a los otros estados. El grado de instrucción predominante fue la primaria con el 69% del total de la muestra incluyendo ambos sexos, lo que muestra que más de la mitad de la población estudiada tiene un nivel de instrucción muy bajo. (Tabla 10). El grupo de edad que más prevalece es el de 75 – 84 años con un (54,5%), y son mujeres. Factores de riesgo que influyen con mayor probabilidad de generar dependencia, ser altamente vulnerables y tener una gran necesidad asistencial. Datos comparables con los resultados de las referencias citadas (1, 2, 5, 7, 14, 15, 17, 24).

- Objetivo: Caracterizar los factores de riesgos clínico-geriátricos en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por el servicio de urgencias durante los 30 días posterior al alta.

❖ **Características de riesgos clínico-geriátricos y distribución porcentual de la muestra estudiada - Valoración Geriátrica Integral (VGI)**

Evaluación del riesgo de deterioro del adulto mayor vulnerable. (Encuesta de ancianos vulnerables VES 13), población evaluada 67 pacientes del total de la muestra que cumplen el criterio de edad (75 años a más) (13, 26).

Tabla 11. Distribución de la muestra por sexo y grupos etarios, según el riesgo de deterioro del adulto mayor VES 13.

Grupo Etario	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
75 -84	19	28,36	30	44,78	49	73,13
>= 85	7	10,45	11	16,42	18	26,87
Total	26	38,81	41	61,2	67	100,0

Tabla 12. Distribución de la muestra por sexo y grupos etarios, según autopercepción del estado de salud

.

Grupo Etario	Autopercepción	Masculino		Femenino		Total	
		n	%	n	%	n	%
75-84	Bueno o excelente	8	16,33	19	38,78	27	55,10
	Regular o malo	11	22,45	11	24,49	22	46,94
≥ 85	Bueno o excelente	3	16,67	7	38,89	10	55,6
	Regular o malo	4	22,22	4	22,22	8	44,4

En la distribución porcentual por sexo y grupos etarios según el riesgo de deterioro del adulto mayor (VES 13) realizada a de 67 pacientes estudiados, la mayor población fue de 47 pacientes entre las edades de 75 a 84 y para las edades de 85 años a más con 11 pacientes para un total de 67 pacientes que cumplían con los criterios de edad, para la aplicación de la encuesta. El sexo femenino más prevalente con 41 pacientes. Y para el sexo masculino 26 pacientes (tabla 11).

Para la valoración de la autopercepción del estado de salud 19 pacientes de sexo femenino del grupo etario de 75 a 84 perciben una buena o excelente salud con el 38,78%, así mismo para el grupo etario de 85 años a más para 7 pacientes con el 38,89 de la muestra para el sexo femenino.

Para la autopercepción de regular o malo se obtuvieron los resultados de 11 pacientes con el 22,45% entre las edades de 75 a 84 del sexo masculino, y 11 pacientes del mismo grupo etario para el sexo femenino con un 24,49%. Al igual que para las edades de 85 a más con 4 pacientes para el 22,22%, (Tabla 12).

Tabla 13. Distribución de la muestra por sexo y grupos etarios, según Actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

Grupo Etario	Dificultad en la actividad	Masculino		Femenino		Total	
		n	%	n	%	n	%
Edad: 75-84	Ir de compras	5	10,20	28	57,14	33	16,17
	Utilizar dinero	13	26,53	28	57,14	41	20,09
	Caminar por la habitación	13	26,53	27	55,10	40	19,6
	Realizar actividades domésticas	14	28,57	27	55,10	41	20,09

	Bañarse	14	28,57	27	55,10	41	20,09
	Ir de compras	6	33,33	11	61,11	17	8,33
	Utilizar dinero	4	22,22	10	55,56	14	6,86
Edad: >=85	Caminar por la habitación	6	33,33	10	55,56	16	7,84
	Realizar actividades domésticas	6	33,33	11	61,11	17	8,33
	Bañarse	4	22,22	10	55,56	14	6,86

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

Tabla 14. Distribución de la muestra por sexo grupos y etarios, según Actividades adicionales***

Grupo Etario	Estado Actividades adicionales	Masculino (n=19)		Femenino (n=30)		Total (n=49)	
		n	%	n	%	n	%
Edad: 75-84	Sin dificultad o alguna dificultad	14	73,68	18	60,00	32	65,31
	Bastante dificultad o incapaz	5	26,32	12	40,00	17	34,69

Grupo Etario	Estado Actividades adicionales	Masculino (n=7)		Femenino (n=11)		Total (n=18)	
		n	%	n	%	n	%
Edad: >=85	Sin dificultad o alguna dificultad	4	57,14	4	36,36	8	44,44
	Bastante dificultad o incapaz	3	42,86	7	63,64	10	55,56

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

(***Agacharse ponerse en cuclillas o de rodillas; levantar o cargara un objeto de 10 libras; extender los brazos por encima de los hombros, escribir o manipular objetos pequeños, caminar 500m, realizar actividades domésticas pesadas).

La valoración según Actividades adicionales para el grupo etario de 75 a 84 años, 18 pacientes del sexo femenino con el 60% manifiestan tener muy poca dificultad al igual que para el sexo masculino 14 pacientes con el 73,68 % de los 32 pacientes correspondientes a este grupo etario. Para el grupo etario de 85 años a más para 7 pacientes con el 63,64% del sexo femenino, manifiestan tener bastante dificultad o ser incapaz de realizar las actividades adicionales en su hogar. (Tabla 13 y 14). Puntaje que permite calificar al adulto mayor con un riesgo de deterioro riguroso como paciente vulnerable necesitando una evaluación más profunda

Tabla 15. Distribución de la muestra por sexo y grupos etarios, según el riesgo de deterioro funcional o muerte (a 2 años de seguimiento).

Grupo Etario	Valoración	Masculino	Femenino	Total
Edad: 75-84	Valoración 1 - 2	19	30	49
Edad: >=85	Valoración 3+	7	11	18
Total		26	41	67

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

La valoración del riesgo de deterioro funcional o muerte (a 2 años de seguimiento) para el grupo etario de 75 a 84 años de 49 pacientes distribuidos en 30 pacientes del sexo femenino con el 44,78%, y 19 pacientes el sexo masculino con el 28,36%, valores que detectan el riesgo de deterioro y alteraciones funcionales y una alta vulnerabilidad cuyo objetivo es realizar un seguimiento más exhaustivo con la posibilidad de recuperación con el tratamiento de sus patologías crónicas.

Para el grupo etario de 85 años a más para 18 pacientes con el 26,87% de ambos sexos, manifiestan tener bastante dificultad o ser incapaz de realizar las actividades adicionales en su hogar. Valores que vaticinan un manejo paliativo o próximo deceso del paciente.

Polifarmacia (1, 19, 22, 25, 27, 28)

Tabla 16. Distribución de los pacientes adultos mayores de 65 años según características clínicas

Características Clínicas	Valores
Número total de fármacos del grupo investigado	496
Numero de fármacos por paciente ($\mu \pm \delta$)	10,3 + 2,9
Rango: (mínimo y máximo de fármacos prescritos)	4 - 20
Número de Fármacos: Distribución Polifarmacia Mayor	20

μ : media δ : desviación estándar

Tabla 107. Distribución de la muestra según polifarmacia mayor.

Polifarmacia Mayor Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
4 – 7 fármacos	18	18,0	18,0
8 – 11 fármacos	52	52,0	70,0
12 – 15 fármacos	27	27,0	97,0
16 – 19 fármacos	2	2,0	99,0
20 a más fármacos	1	1,0	100,0
Total	100	100,0	

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

Dentro de las características clínicas de polifarmacia se evidencio polifarmacia (100%). El total de la muestra presenta polifarmacia mayor definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Informe Mundial Def. Polifarmacia. 2014), como el consumo a partir de cinco medicamentos (Tabla 16 y 17). Considerada además por otros autores como polifarmacia severa a partir de 10 a más fármacos

En la distribución porcentual se presentó mayor polifarmacia en el rango de 8-11 fármacos, seguido de 12 a 15 fármacos con una frecuencia de 79 pacientes del total la muestra como polifarmacia severa ⁽²⁸⁾ (Tabla 17). Valores comparables con las referencias consultadas.

Tabla 18. Distribución porcentual de la muestra por sexo y grupo etario, según polifarmacia mayor

Grupo Etario	Polifarmacia Mayor – Masculino					Total
	4 a 7	8 a 11	12 a 15	16 a 19	20 +	
65 a 74	2	13	5	2	0	22
75 a 84	4	11	1	0	0	16
85 a más	3	4	0	0	0	7

Grupo Etario	Polifarmacia Mayor – Femenino					Total
	4 a 7	8 a 11	12 a 15	16 a 19	20 +	
65 a 74	4	7	7	0	1	19
75 a 84	4	11	10	0	0	25
85 a más	1	6	4	0	0	11

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

En los 100 pacientes estudiados se prescribieron un total de 496 medicamentos según la Clasificación Anatómica Terapéutica-Química (ATC), para las diferentes pluripatologías encontradas (CIE – 10), aumentando la prevalencia de la polifarmacia. La media del número de fármacos por paciente fue de $10,3 \pm 2,9$ en un rango de 4 a 20 fármacos por paciente, definidos como polifarmacia mayor por la OMS (2014); el 52% de pacientes consumían de ocho a once fármacos y el 30% de ellos más de doce fármacos. El sexo masculino con 28 pacientes de los diferentes grupos etarios consumió de 8 a 11 fármacos, seguidos de 9 pacientes con 4 a 7 fármacos. Para el sexo femenino 24 pacientes consumieron de 8 a 11 fármacos y 21 pacientes de 12 a 15 fármacos, siendo las mujeres las que presentan polifarmacia mayor con un total de 46 pacientes del total de la muestra para mujeres (55), donde el 83% presenta polifarmacia severa. Situación alarmante pues mientras mayor número de medicamentos se prescriban en los pacientes adultos mayores, aumenta el riesgo de PRUM y RNM. (1, 16, 19, 20, 22, 25, 28, 29) (Tabla 18 y 19).

Índice de KATZ. Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) (1, 10, 11, 12, 23, 24)

Tabla 11. Distribución porcentual de la muestra según índice de Katz, (ABVD).

Actividades básicas de la vida diaria (ABVD) Índice de Katz	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A. Independiente en todas sus funciones	24	24,0	24,0
B. Independiente en todas sus funciones menos en una de ellas	14	14,0	38,0
C. Independiente en todas sus funciones menos en el baño y otra cualquiera	4	4,0	42,0
D. Independiente en todas las funciones menos en el baño, vestido y otra cualquiera	1	1,0	43,0
E. Independiente en todas sus funciones menos en el baño, vestido, uso del WC y otra cualquiera	1	1,0	44,0
F. Independiente en todas sus funciones menos en el baño, vestido, uso del WC, movilidad y cualquiera de las restantes	4	4,0	48,0
G. Dependiente en todas sus funciones	51	51,0	99,0
H. Dependiente en al menos dos funciones, pero no clasificable como C, D, E, o F	1	1,0	100,0
Total:	100	100,0	

Tabla 20. Distribución porcentual de la muestra por sexo masculino, según índice de Katz, (ABVD).

Índice de Katz (ABVD)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A. Independiente en todas sus funciones	9	20,0	20,0
B. Independiente en todas sus funciones menos en una de ellas	7	15,6	35,6
C. Independiente en todas sus funciones menos en el baño y otra cualquiera	1	2,2	37,8
D. Independiente en todas las funciones menos en el baño, vestido y otra cualquiera	1	2,2	40,0

F. Independiente en todas sus funciones menos en el baño, vestido, uso del WC, movilidad y cualquiera de las restantes	1	2,2	42,2
G. Dependiente en todas sus funciones	25	55,6	97,8
H. Dependiente en al menos dos funciones, pero no clasificable como C, D, E, o F	1	2,2	100,0
Total	45	100,0	

Tabla 21. Distribución porcentual de la muestra por sexo femenino, según índice de Katz, (ABVD).

Índice de Katz (ABVD)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A. Independiente en todas sus funciones	15	27,3	27,3
B. Independiente en todas sus funciones menos en una de ellas	7	12,7	40,0
C. Independiente en todas sus funciones menos en el baño y otra cualquiera	3	5,5	45,5
E. Independiente en todas sus funciones menos en el baño, vestido, uso del WC y otra cualquiera	1	1,8	47,3
F. Independiente en todas sus funciones menos en el baño, vestido, uso del WC, movilidad y cualquiera de las restantes	3	5,5	52,7
G. Dependiente en todas sus funciones	26	47,3	100,0
Total	55	100,0	

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

Los resultados obtenidos en la evaluación del Índice de Katz, el 51% de los adultos mayores son dependientes para realizar sus ABVD en todas sus funciones, el 24% son independientes en todas sus funciones y el 25% son independiente en todas las funciones excepto en una de ellas. (Tabla 19). En las tablas 20 y 21 de distribución porcentual de la muestra en ABVD para ambos sexos, se evidencia que de los pacientes que son dependientes en su capacidad funcional 25 son varones con el 55,6 % y 26 son mujeres con el 47,3% son mujeres para un total de 51 pacientes, la mitad más uno de toda la muestra. Observándose mayor dependencia en los varones. Seguido de 9 varones y 15 mujeres que no presentan ninguna dependencia en su capacidad funcional.

Tabla 22. Distribución de frecuencia de la muestra por sexo y grupo etario, según grado de dependencia

Grado Dependencia de 65 a 74 años	Masculino	Femenino	Total
	n=19	n=14	n=33
	nn	nn	nn
Leve	6	9	15
Moderada	1	3	4
Severa	12	2	14
Total:	19	14	33

Grado Dependencia de 75 a 84 años	Masculino	Femenino	Total
	n=19	n=30	n=49
	nn	nn	nn
Leve	8	11	19
Moderada	2	2	4
Severa	9	17	26
Total:	19	30	49

Grado Dependencia de 85 años a más	Masculino	Femenino	Total
	n=7	n=11	n=18
	nn	nn	nn
Leve	2	2	4
Moderada	1	2	3
Severa	4	7	11
Total	7	11	18

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

En lo referente al grado de dependencia según grupo etario, se encontró en la valoración funcional para ambos sexos; que el grupo etario de 75 a 84 años presenta una dependencia total del 49%, la mitad menos uno de toda la muestra; entonces a mayor edad hay un aumento del nivel de dependencia para ambos sexos, lo que se ve reflejado en el aumento de las polipatologías y polifarmacia con problemas geriátricos más complejos. (Tabla 22). Valores comparables con las referencias consultadas.

Vulnerabilidad ⁽¹⁵⁾

Tabla 23. Distribución de la muestra por sexo y grupos etarios según los niveles de vulnerabilidad.

Grupo Etario	Nivel de vulnerabilidad							
	Masculino				Femenino			
Edad	Baja	Media	Alta	Total	Baja	Media	Alta	Total
65 - 74	1	7	11	19	0	9	5	14
75 - 84	4	10	5	19	2	18	10	30
85 a +	1	0	6	7	0	0	11	11
Total	6	17	<u>22</u>	45	2	27	<u>26</u>	55

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

En lo referente al grado de vulnerabilidad, se encontró para ambos sexos y los tres grupos etarios presentan una dependencia alta del 48%, la mitad menos dos de toda la muestra; seguido de una dependencia media del 44% del total de la muestra teniendo mayor frecuencia de aparición en el sexo femenino donde en vulnerabilidad alta la presentaron 26 pacientes seguido de 27 pacientes con vulnerabilidad media, lo que se ve reflejado en el aumento de las polipatologías y polifarmacia con problemas geriátricos más complejos en este género estudiado. Con alta prevalencia de vulnerabilidad (Tabla 23).

Frecuencia de Medicamentos prescritos según grupo Farmacológico Clasificación Anatómica Terapéutica-Química (ATC) ⁽²⁸⁾.

Los grupos farmacológicos involucrados se muestran a continuación y para los resultados obtenidos en esta investigación solo se aplicará el 1. Nivel (anatómico): Órgano o sistema sobre el que actúa el fármaco (incluye 14 grandes grupos en total). A: aparato digestivo y metabolismo; B: sangre y órganos hematopoyéticos; C: sistema cardiovascular; D: dermatología; G: sistema genitourinario y hormonas sexuales; H: preparados hormonales de acción sistémica, excepto hormonas sexuales; J: antiinfecciosos generales para uso sistémico; L: antineoplásicos e inmunomoduladores; M: sistema musculoesquelético; N: sistema nervioso; P: antiparasitarios, insecticidas y repelentes; R: aparato respiratorio; S: órganos de los sentidos, y V: varios.

Tabla 12. Distribución porcentual de la muestra según frecuencia de medicamentos prescritos Clasificación Anatómica Terapéutica-Química (ATC).

Clasificación Anatómica Terapéutica-Química (ATC)	Nº Fármacos	Porcentaje
A Aparato digestivo y metabolismo	95	19,15
B Sangre y órganos hematopoyéticos	87	17,54
C Sistema cardiovascular	88	17,74
D Dermatológicas	11	2,22
G Aparato Genitourinario y hormonas sexuales	2	0,40
H Preparados Hormonales sistémicos, excepto las sexuales e insulinas	27	5,44
J Antiinfecciosos para uso sistémico	54	10,89
L Terapia antineoplásica e inmunomoduladores	2	0,40
M Sistema musculoesquelético	6	1,21
N Sistema nervioso	69	13,91
P Antiparasitarios	1	0,20
R Sistema respiratorio	52	10,48
S Órganos de los sentidos	0	0,00
V Varios	2	0,40
Total:	496	100,00

Tabla 25 Frecuencia de Medicamentos prescritos según la Clasificación Anatómica Terapéutica-Química (ATC).

NIVEL ANATOMICO 1	MEDICAMENTOS
Grupo A. (Aparato digestivo y metabolismo),	Se utilizaron <u>95 medicamentos</u> , entre ellos laxantes, antiácidos, antiulcerosos, antidiabéticos, agentes Antiinfecciosos intestinales, alcaloides, Antipropulsivos propulsivos, vitaminas, suplementos minerales y otras drogas para el estreñimiento.

<p>Grupo B. (Sangre y órganos hematopoyéticos),</p>	<p><u>Se utilizaron 87 medicamentos</u> fueron empleados antianémicos, anticoagulantes e inhibidores de la agregación plaquetaria, soluciones electrolíticas y antifibrinolíticos.</p>
<p>Grupo C. (Aparato cardiovascular)</p>	<p><u>Se utilizaron 88 medicamentos</u> ampliamente utilizados los hipotensores, diuréticos, antiadrenérgicos, betabloqueadores de calcio, agentes modificadores de lípidos, vasodilatadores, agente bloqueantes beta, adrenérgicos, antagonista de angiotensina y antiarritmicos.</p>
<p>Grupo D. (Dermatológicos)</p>	<p>Se utilizaron 11 medicamentos entre ellos anestésicos, quimioterapéuticos, antimicóticos y preparados dermatológicos.</p>
<p>Grupo G. (Preparados genitourinario y hormonas sexuales)</p>	<p>Se utilizaron 2 medicamentos se utilizaron como antinfeciosos y antisépticos (furazolidona) y urológicos (sildenafil).</p>
<p>Grupo H. (Preparados hormonales sistémicos, excluidas hormonas sexuales)</p>	<p>Se utilizaron 27 y fueron análogos pituitarios, corticoides uso sistémico y terapia tiroidea</p>
<p>Grupo J (Antiinfeciosos para uso sistémico)</p>	<p>Dentro de los 54 medicamentos antimicrobianos utilizados, fueron los más usados antivirales (Aciclovir), carbapemems, inhibidores de la betalactamasa, monobactamas (aztreonam). Otros betalactamico (cefalexina), quinolonas, macrolidos, y <u>Otros antibacterianos</u></p>
<p>Grupo L (antineoplásicos y agentes inmunomoduladores)</p>	<p>Los 2 medicamentos de este grupo utilizados fueron los inmunosupresores selectivos y los antineoplasicos</p>
<p>Grupo M. (Aparato locomotor)</p>	<p>Se utilizaron 6 medicamentos, los AINEs, y los antigotosos.</p>
<p>Grupo N. (Sistema Nervioso Central)</p>	<p><u>Se emplearon 69</u> medicamentos de los cuales había analgésicos y antipiréticos, antidepresivos, antiparkinsonianos, antiepilépticos, antipsicóticos, hipnóticos y sedantes, otros opioides</p>
<p>Grupo R (Sistema respiratorio)</p>	<p><u>Se emplearon 52 medicamentos</u> como adrenérgicos en combinación con corticoides, adrenérgicos inhalantes, preparados nasales, antihistamínico uso sistémico, anticolinérgicos y expectorantes</p>

Tabla 26. Distribución porcentual de la muestra por Clasificación Anatómica Terapéutica-Química (ATC) según sexo.

ATC	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	N°	%
A	43	8,67	52	10,48	95	19,15
B	37	7,46	50	10,08	87	17,54
C	37	7,46	51	10,28	88	17,74
D	6	1,21	5	1,01	11	2,22
G	1	0,20	1	0,20	2	0,40
H	10	2,02	17	3,43	27	5,44
J	26	5,24	28	5,65	54	10,89
L	2	0,40	0	0,00	2	0,40
M	3	0,60	3	0,60	6	1,21
N	29	5,85	40	8,06	69	13,91
P	0	0,00	1	0,20	1	0,20
R	22	4,44	30	6,05	52	10,48
S	0	0,00	0	0,00	0	0,00
V	1	0,20	1	0,20	2	0,40
Total:	217	43,75	279	56,25	496	100,00

Tabla 137. Distribución porcentual de la muestra por Clasificación Anatómica Terapéutica-Química (ATC) según grupos etarios.

ATC	Masculino			Femenino			Total		
	65 - 74	75 - 84	85 a más	65 - 74	75 - 84	85 a más	65 - 74	75 - 84	85 a más
	A	18	18	7	14	29	9	32	47
B	15	16	6	11	28	128	26	44	134
C	15	15	7	13	27	131	28	42	138
D	3	3	0	1	3	13	4	6	13
G	1	0	0	1	0	3	2	0	3
H	4	5	1	4	11	47	8	16	48
J	9	14	3	8	16	76	17	30	79
L	2	0	0	0	0	0	2	0	0

M	3	0	0	1	2	9	4	2	9
<u>N</u>	12	13	4	8	22	100	20	35	104
P	0	0	0	1	0	3	1	0	3
<u>R</u>	8	10	4	8	14	74	16	24	78
S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V	1	0	0	0	1	3	1	1	3
Total:	19	19	7	14	30	11	33	49	18

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

De los 100 pacientes estudiados se encontró que fueron tratados con las sustancias farmacéuticas del grupo A gastroprotección 95 pacientes y B tromboprolifaxis 87 pacientes, que corresponde al 37% de la muestra, los cuales responde a los protocolos clínicos profilácticos que se implementa en clínica. Para el resto de los grupos los utilizados con mayor frecuencia fue el del grupo C Aparato cardiovascular con el 18% para 88 pacientes, Seguidos por los grupos J Antiinfecciosos para uso sistémico, N Sistema Nervioso Central, y R Sistema respiratorio, con 11% para 54 pacientes de ambos sexos, con el 14% para 69 pacientes de ambos sexos, y 10,5% para 52 pacientes de ambos sexos respectivamente, (Tabla 24 y 25)

En la distribución porcentual de la muestra por frecuencia de medicamentos prescritos según sexo y grupo etario se observa que en los grupos C, J, N y R, de mayor frecuencia identificados anteriormente, el sexo femenino del grupo etario de 85 a más recibió mayor prescripción así: para C (131), N (100), J (76) y R (74), respectivamente (tabla 26 y 27).

Resultados que confirman lo citado por las referencias en cuanto a que constituye uno de los llamados “problemas capitales de la geriatría” pues es una de las situaciones más frecuentes, con suficientes implicaciones relacionadas con la morbilidad y la mortalidad en el AM.

Clasificación de Enfermedades Concomitantes (Antecedentes Personales Patológicos APP) y Clasificación internacional de enfermedades, décima versión (CIE-10) (14, 29).

Tabla 28. Distribución porcentual de la muestra de enfermedades concomitantes y CIE – 10 según sexo.

Enfermedad concomitante	CIE - 10	Masculino (n = 45)		Femenino (n = 55)		Total (n =100)	
		n	%	n	%	n	%
Hipertensión Pulmonar Severa (HPS)	I27	5	11,11	4	8,89	9	9,00
Leucemia Mieloide (LM)	C92	1	2,22	2	4,44	3	3,00
Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)	B20 -B24	1	2,22	0	0,00	1	1,00
Cirrosis hepatica	K70.3	5	11,11	2	4,44	7	7,00
Hipertension Arterial (HTA)	I10	35	77,78	42	93,33	<u>77</u>	77,00
Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)	E11	18	40,00	22	48,89	<u>40</u>	40,00
Insuficiencia Cardiaca Congestiva (ICC)	I500	17	37,78	22	48,89	<u>39</u>	39,00
Enfermedad oseoarticular	M20 - M25	2	4,44	10	22,22	12	12,00
Gastritis	K29	5	11,11	2	4,44	7	7,00
Parálisis cerebral discinética (PCI)	G80.3	0	0,00	1	2,22	1	1,00
Fibrilacion Auricular (FA)	I48	5	11,11	10	22,22	15	15,00
Depresión Mayor	F32.5	1	2,22	3	6,67	4	4,00
Párkinson	G20	1	2,22	1	2,22	2	2,00
Enfermedad Renal Cronica (ERC)	N18	15	33,33	14	31,11	<u>29</u>	29,00
Enfermedad Tiroidea	E00-E07	6	13,33	22	48,89	<u>28</u>	28,00
Confusion mental (demencia)	F00-F03	3	6,67	7	15,56	10	10,00
Enfermedad Pulmonar Obtructiva Cronica (EPOC)	J449	17	37,78	27	60,00	<u>44</u>	44,00

Dislipidemia	E78	12	26,67	14	31,11	26	26,00
Herpes Zoster	B02.8	1	2,22	0	0,00	1	1,00
Cancer Ca	C00-D49	9	20,00	7	15,56	16	16,00
Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP)	N40	10	22,22	0	0,00	10	10,00
Vértigo	H81.3	1	2,22	1	2,22	2	2,00
Colon Irritable	K58	1	2,22	0	0,00	1	1,00
Enfermedad Cerebrovascular (ECV)	I60-I69	7	15,56	5	11,11	12	12,00
Enfermedad arterial obstructiva crónica (EAOC)	I70-I79	9	20,00	10	22,22	19	19,00
Síndrome mental orgánico SMO	F00-F09	0	0,00	2	4,44	2	2,00

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

En los 100 pacientes estudiados las comorbilidades concomitantes fueron de 26. Entre las enfermedades crónicas no transmisibles detectadas predominó la Hipertensión Arterial (HTA) CIE-10 I10 con el 77%, seguida de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) CIE-10 J449 con el 44%, Diabetes Mellitus tipo2 (DM2) CIE-10 E11 con el 40%, Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) CIE-10 I500 con el 39%, la Enfermedad Renal Crónica (ERC) CIE-10 N18 con el 29%. y la Enfermedad Tiroidea CIE-10 E00-E07 con el 28% respectivamente. (Tabla 28)

Tabla 29. Distribución porcentual de la muestra por enfermedades concomitantes según sexo y Grupo etario: 65 – 74 años.

Enfermedad concomitante	Masculino (n=19)		Femenino (n=14)		Subtotal (n=33)	
	n	%	n	%	n	%
Hipertensión Pulmonar Severa (HPS)	3	15,79	0	0,00	3	9,09
Leucemia Mieloide (LM)	1	5,26	2	14,29	3	9,09

Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)	1	5,26	0	0,00	1	3,03
Cirrosis hepatica	4	21,05	0	0,00	4	12,12
Hipertension Arterial (HTA)	<u>14</u>	73,68	8	57,14	22	66,67
Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)	<u>11</u>	57,89	6	42,86	17	51,52
Insuficiencia Cardiaca Congestiva (ICC)	7	36,84	4	28,57	11	33,33
Enfermedad oseoartricular	0	0,00	3	21,43	3	9,09
Gastritis	2	10,53	1	7,14	3	9,09
Parálisis cerebral discinética (PCI)	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Fibrilacion Auricular (FA)	1	5,26	1	7,14	2	6,06
Depresión Mayor	1	5,26	1	7,14	2	6,06
Párkinson	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Enfermedad Renal Cronica (ERC)	8	42,11	3	21,43	11	33,33
Enfermedad Tiroidea	2	10,53	8	57,14	10	30,30
Confusion mental (demencia)	1	5,26	0	0,00	1	3,03
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica (EPOC)	4	21,05	4	28,57	8	24,24
Dislipidemia	5	26,32	2	14,29	7	21,21
Herpes Zoster	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Cancer Ca	3	15,79	4	28,57	7	21,21
Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP)	5	26,32	0	0,00	5	15,15
Vértigo	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Colon Irritable	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Enfermedad Cerebrovascular (ECV)	3	15,79	0	0,00	3	9,09
Enfermedad arterial obstructiva crónica (EAOC)	3	15,79	4	28,57	7	21,21
Síndrome mental orgánico SMO	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023.

Tabla 30. Distribución porcentual de la muestra por enfermedades concomitantes según sexo y Grupo etario: 75 – 84 años

Enfermedad concomitante	Masculino (n=19)		Femenino (n=30)		Subtotal (n=49)	
	n	%	n	%	n	%
Hipertensión Pulmonar Severa (HPS)	1	5,26	3	10,00	4	8,16
Leucemia Mieloide (LM)	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Cirrosis hepatica	1	5,26	2	6,67	3	6,12

Hipertension Arterial (HTA)	15	78,95	<u>23</u>	76,67	38	77,55
Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)	4	21,05	<u>13</u>	43,33	17	34,69
Insuficiencia Cardiaca Congestiva (ICC)	7	36,84	<u>10</u>	33,33	17	34,69
Enfermedad oseoarticular	0	0,00	5	16,67	5	10,20
Gastritis	1	5,26	1	3,33	2	4,08
Parálisis cerebral discinética (PCI)	0	0,00	1	3,33	1	2,04
Fibrilacion Auricular (FA)	2	10,53	5	16,67	7	14,29
Depresión Mayor	0	0,00	1	3,33	1	2,04
Párkinson	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Enfermedad Renal Cronica (ERC)	5	26,32	7	23,33	12	24,49
Enfermedad Tiroidea	3	15,79	<u>13</u>	43,33	16	32,65
Confusion mental (demencia)	1	5,26	<u>5</u>	16,67	6	12,24
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica (EPOC)	9	47,37	<u>15</u>	50,00	24	48,98
Dislipidemia	4	21,05	7	23,33	11	22,45
Herpes Zoster	1	5,26	0	0,00	1	2,04
Cancer Ca	5	26,32	3	10,00	8	16,33
Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP)	4	21,05	0	0,00	4	8,16
Vértigo	1	5,26	1	3,33	2	4,08
Colon Irritable	1	5,26	0	0,00	1	2,04
Enfermedad Cerebrovascular (ECV)	2	10,53	5	16,67	7	14,29
Enfermedad arterial obstructiva crónica (EAOC)	4	21,05	4	13,33	8	16,33
Síndrome mental orgánico SMO	0	0,00	1	3,33	1	2,04

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

Tabla 31. Distribución porcentual de la muestra por enfermedades concomitantes según sexo. Grupo etario: 85 + años.

Enfermedad concomitante	Masculino (n=7)		Femenino (n=11)		Subtotal (n=18)	
	n	%	n	%	n	%
Hipertensión Pulmonar Severa (HPS)	1	14,29	1	9,09	1	11,11
Leucemia Mieloide (LM)	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Cirrosis hepatica	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hipertension Arterial (HTA)	6	85,71	<u>11</u>	100,0	11	94,44
Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)	3	42,86	3	27,27	3	33,33
Insuficiencia Cardiaca Congestiva (ICC)	3	42,86	<u>8</u>	72,73	8	61,11

Enfermedad oseoarticular	2	28,57	2	18,18	2	22,22
Gastritis	2	28,57	0	0,00	0	11,11
Parálisis cerebral discinética (PCI)	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Fibrilacion Auricular (FA)	2	28,57	4	36,36	4	33,33
Depresión Mayor	0	0,00	1	9,09	1	5,56
Párkinson	1	14,29	1	9,09	1	11,11
Enfermedad Renal Cronica (ERC)	2	28,57	4	36,36	4	33,33
Enfermedad Tiroidea	1	14,29	1	9,09	1	11,11
Confusion mental (demencia)	1	14,29	2	18,18	2	16,67
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica (EPOC)	4	57,14	8	72,73	8	66,67
Dislipidemia	3	42,86	5	45,45	5	44,44
Herpes Zoster	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Cancer Ca	1	14,29	0	0,00	0	5,56
Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP)	1	14,29	0	0,00	0	5,56
Vértigo	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Colon Irritable	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Enfermedad Cerebrovascular (ECV)	2	28,57	0	0,00	0	11,11
Enfermedad arterial obstructiva crónica (EAOC)	2	28,57	2	18,18	2	22,22
Síndrome mental orgánico SMO	0	0,00	1	9,09	1	5,56

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

Clasificación internacional de enfermedades (CIE10). Principales enfermedades Diagnosticadas (Dx) ^(14, 29).

En los 100 pacientes estudiados se diagnosticaron 26 enfermedades crónicas (CIE 10), y se encontró que de los 33 pacientes que conforman el grupo etario de 65 a 74 años las enfermedades diagnosticadas más frecuentes fueron para 14 pacientes del sexo Masculino la Hipertensión Arterial (HTA) con el 73.68%, y la Diabetes Mellitus tipo2 (DM2) CIE-10 E11 para 11 pacientes con el 57,89% (Tabla 29).

Para el grupo etario de 75 a 84 años conformado por 49 pacientes las enfermedades diagnosticadas más frecuentes fueron para 23 pacientes del sexo femenino la Hipertensión

Arterial (HTA) con el 76,67%, seguida de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) CIE-10 J449 en 15 pacientes con el 50%, la Diabetes Mellitus tipo2 (DM2) CIE-10 E11 para 13 pacientes con el 43,33%, y la Enfermedad Tiroidea CIE-10 E00-E07 para 13 pacientes con el 43,33%, al igual que la Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) CIE-10 I500 en 10 pacientes con el 33,33%, de la muestra (Tabla 30).

Para el grupo etario de 85 años a más conformado por 18 pacientes las enfermedades diagnosticadas más frecuentes fueron para 11 pacientes del sexo femenino la Hipertensión Arterial (HTA) con el 100% toda la muestra, seguida de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica (EPOC) CIE-10 J449 en 8 pacientes con el 72,73%, al igual que la Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) CIE-10 I500 en 8 pacientes con el 72,73%, de la muestra (Tabla 31).

➤ Identificar los problemas del proceso de utilización de medicamentos (PRUM) en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por urgencias durante los 30 días posterior al alta.

❖ **Clasificación de problemas relacionados al uso de los medicamentos (PRUM)** ^(16, 30).

Problemas de proceso relacionados al uso de los medicamentos (PRUM) (sistema de salud de Colombia. (2007)

Tabla 14. Distribución porcentual de los pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables según problemas del proceso de utilización de medicamentos (PRUM).

Problema de proceso (PRUM)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin Aparición de PRUM	70	70,0	70,0
Disponibilidad	3	3,0	73,0
Prescripción	22	22,0	95,0
Dispensación	1	1,0	96,0
Uso (paciente cuidador)	4	4,0	100,0
Total	100	100,0	

Tabla 33. Distribución porcentual de la muestra a los problemas del proceso de utilización de medicamentos (PRUM) según sexo masculino.

Problema de proceso (PRUM)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin Aparición de PRUM	32	71,1	71,1
Disponibilidad	2	4,4	75,5
Prescripción	10	22,2	97,7
Uso (paciente cuidador)	1	2,3	100,0
Total	45	100,0	

Tabla 15. Distribución porcentual de la muestra a los problemas del proceso de utilización de medicamentos (PRUM) según sexo femenino.

Problema de proceso (PRUM)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin Aparición de PRUM	38	69,0	69,0
Disponibilidad	1	1,8	70,8
Prescripción	12	21,8	92,6
Dispensación	1	1,8	94,5
Uso (paciente cuidador)	3	5,5	100,0
Total	55	100,0	

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023.

Tabla 35. Distribución porcentual de la muestra a los problemas del proceso de utilización de medicamentos (PRUM) sexo masculino según grupos etarios.

Grupo etario	Sin PRUM	Disponibilidad	Prescripción	Dispensación	Uso (paciente cuidador)	Total
65 a 74	16	1	0	0	0	19
75 a 84	13	1	5	0	0	19
85 a más	1	0	5	0	1	7

Tabla 16. Distribución porcentual de la muestra a los problemas del proceso de utilización de medicamentos (PRUM) sexo femenino según grupos etarios.

Grupo etario	Sin PRUM	Disponibilidad	Prescripción	Dispensación	Uso (paciente cuidador)	Total
65 a 74	11	0	2	0	0	14
75 a 84	19	1	8	0	2	30
85 a más	7	0	2	1	1	11

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

Análisis de PRUM: se utilizó la clasificación Problemas del proceso de utilización de medicamentos (PRUM). Datos tomados de Gestión y aseguramiento de la calidad de la farmacoterapia: aproximación para el contexto del sistema de salud de Colombia. (2007) p. 40 ⁽³⁰⁾.

Hallazgos Encontrados

En la distribución porcentual de la muestra según PRUM, se observa que el 70% del total de los pacientes no presentaron PRUM. 17 personas de sexo femenino y 13 personas del sexo masculino presentaron casos de PRUM para un total de 30 casos registrados de PRUM prevenibles. El PRUM con mayor frecuencia fue el de prescripción con el 22%, 12 casos reportados para mujeres y 10 casos para hombres

En la distribución porcentual de la muestra PRUM sexo según grupo etario la mayor frecuencia está entre las edades de 75 a 84 años con 16 casos de PRUM, 5 casos en sexo masculino y 11 casos en sexo femenino, seguido de los de 85 años a más con 7 casos de PRUM de prescripción.

- **Objetivo:** Clasificar los resultados negativos a los medicamentos (RNM) Tercer Consenso de Granada 2007, en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por urgencias durante los 30 días posterior al alta.

- ❖ **Clasificación de problemas relacionados a los resultados negativos de la medicación (RNM)** (Tercer consenso de granada. 2007) ^(16, 18, 20, 30).

Tabla 17. Distribución por frecuencia de los pacientes adultos mayores de 65 años según problemas relacionados a los resultados negativos de la medicación (RNM).

Tipo RNM	Frecuencia	Porcentaje
Sin RNM	66	66,0
Necesidad	3	3,0
Efectividad	15	15,0
Seguridad	16	16,0
Total	100	100,0

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023.

Tabla 38. Distribución porcentual de la muestra de problemas relacionados a los resultados negativos de la medicación (RNM) según sexo.

Tipo de RNM	Masculino	Femenino	Total
Sin RNM	30	36	66
Necesidad	1	2	3
Efectividad	5	10	15
Seguridad	9	7	16
Total:	45	55	100

Tabla 189. Distribución porcentual de la muestra de problemas relacionados a los resultados negativos de la medicación (RNM) según sexo y grupo etario.

Grupo etario	Masculino - Tipo de RNM					Femenino - Tipo de RNM				
	Sin RNM	Necesidad	Efectividad	Seguridad	Total	Sin RNM	Necesidad	Efectividad	Seguridad	Total
65 a 74	16	0	2	1	19	11	0	3	0	14
75 a 84	13	1	1	4	19	19	0	5	6	30

85 a más	1	0	2	4	7	6	2	2	1	11
Total					45					55

Fuente. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. IPSU, 2023

En los 100 pacientes estudiados los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), en la distribución porcentual de la muestra se observa Sin aparición de RNM 66%, seguido del RNM de Seguridad con un 16%, el RNM de efectividad con el 15%, y el RNM de necesidad con el 3%, para un total de 34 casos de RNM. (Tabla 37).

En la distribución porcentual de la muestra según sexo en el masculino se observaron RNM de indicación 1%, RNM de efectividad 5%, y RNM de seguridad 9%, para 15 causas de RNM. En el sexo femenino las causas de RNM fueron de necesidad 2%, de efectividad 10% y de seguridad 7%; para 19 casos de RNM y un total de 34 causas de RNM en los 100 pacientes estudiados. (Tabla 38).

En la distribución porcentual de la muestra de RNM según grupo etario se observó mayor frecuencia entre 75 a 84 años con 17 casos en 49 pacientes. (Tabla 39).

Análisis de RNM: se utilizó la clasificación de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007.

Hallazgos Encontrados

RNM-Necesidad: (3 casos)

Problema de salud no tratado (2 casos): 1. El paciente no usa un medicamento que necesita, por falta de disponibilidad en la institución. 2. se dio manejo antibiótico para continuar en casa - Medicina interna (¿nunca se aplicó?).

Efecto de medicamento innecesario (1): El paciente usa medicamentos que no necesita: Se evaluó la prescripción encontrándose el error (Evidencia del tratamiento de una RAM evitable.)

RNM-Efectividad: (15 casos)

Inefectividad no cuantitativa (5 casos): El paciente no responde al tratamiento: el paciente desarrollo sensibilidad, hay persistencia de sobreinfección no resuelta (ITU), inicio de síntomas al otro día de terminar tratamiento domiciliario (7 días de AB, 4 intrahospitalaria y 3 en su domicilio), y delirio en el contexto de su enfermedad.

Inefectividad cuantitativa (10 casos): El paciente usa una dosis o pauta de tratamiento inferior a la que necesita: Ajuste de dosis en tratamiento antihipertensivo y antidiabético, recaída de la enfermedad pese a la antibioticoterapia, por lo que decide incrementar dosis, dan alta con formula de medicina domiciliaria con pobre mejoría, finalizado el tratamiento por 7 días con mejoría y reaparición de la clínica 8 días después varias hospitalizaciones en el último año por misma patología, hospitalización reciente, con alta. Temprana.

RNM-Seguridad (16 casos):

Inseguridad no cuantitativa (12 casos): El paciente usa una dosis o pauta de tratamiento superior a la que necesita: Fibratos + Estatinas: Mayor riesgo de Rabdomiolisis, se considera con él por estado renal, asociado a leve hiperkalemia, Rash asociado a la aplicación de piptazobactam. - Reacción alérgica tipo B al pip/tazobactam, decido suspender terapia antibiótica (su condición actual lo permite) RAM, Se sospecha que la causa de su descompensación se relaciona con uso de esteroides e inhibidores de calcineurina. Entre otros inmunosupresores. Medicamentó no disponible por tanto ordeno morfina dosis única, a definir analgesia subsiguiente con médico tratante.

Inseguridad cuantitativa (4 casos): El paciente sufre un efecto adverso o una Interacción Medicamentosa Potencial (IMP) provocado por un medicamento: se suspende furosemida, se suspende metoprolol por bradicardia, Adiciono al manejo metoclopramida por sensación de nauseas. hemorragia digestiva inferior anemizante, en el contexto de anticoagulación, sangrado digestivo asociado anticoagulante el cual autolimitó con la suspensión del medicamento.

CAPITULO V. DISCUSIÓN

Como se citó anteriormente, los estudios demográficos planteados demuestran un creciente aumento de la población adulta mayor en América Latina y el mundo. La estimación mundial apunta a que la población de adultos mayores aumentará en más del 80% en los próximos 25 años. Así mismo los estudios revelan el aumento en la morbimortalidad, condicionado por su vulnerabilidad que involucran los “problemas capitales de la geriatría”, que están estrechamente asociados a problemas prevenibles, como síndromes depresivos, estreñimiento, síndromes de caídas, síndromes de inmovilidad, delirium y fracturas de cadera destacándose la polifarmacia, e iatrogenia relacionados directamente con los problemas de proceso y resultado a medicamentos causantes directos de 30% de las admisiones hospitalarias, 35% de las consultas por consultorio externo, 29% de la sobreutilización de algún servicio de salud, con suficientes implicaciones.

Por lo anterior, este estudio ha pretendido dar respuesta al planteamiento del problema a través de 1) ¿Cómo se determina la prevalencia de los problemas relacionados a la utilización de los medicamentos (PRUM), de los problemas relacionados a los resultados negativos con medicamentos (RNM), de los factores de riesgo sociodemográficos y los clínico-geriátricos en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por urgencias durante los 30 días posterior al alta, atendidos en una Institución Prestadora de Salud (IPS) Universitaria en Medellín - Colombia entre octubre – diciembre de 2017?.

En la búsqueda bibliográfica no se encontraron antecedentes de estudios similares realizados en el país o en otros países, que determinen prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. Sin embargo, se encontraron estudios que se aproximan a determinar estos PRMs y determinar las características de la muestra de AM de 65 años que acuden a urgencias.

Se evaluaron 100 historias clínicas de pacientes que ingresaron a urgencias posterior al alta y fueron rehospitalizados, y para cumplir con el objetivo de determinar las características socio-demográficos como edad, sexo, estado civil y grado de instrucción, las características clínicogeriatricas a través de la valoración geriátrica integral VGI (grado de

dependencia/independencia, características clínicas, polifarmacia, clasificación anatómica terapéutica-química (ATC), clasificación de enfermedades concomitantes CIE - 10, grado de vulnerabilidad, y principales enfermedades diagnósticas, además de los problemas de proceso relacionado con la utilización y resultado negativo a medicamentos..

Los resultados obtenidos a través de la distribución porcentual de las características sociodemográficas y hacer al análisis muestran que fueron 55 personas (55%) del sexo femenino, y 45 personas (45%) del sexo masculino, con edad media de $77,6 \pm 7,8$ años con coeficiente de variación de 0,099, en un rango de edad de 65 a 96 años.; predomino el sexo femenino con 55% con edad promedio de años $78,6 \pm 8,1$. El grupo etario de mayor número de pacientes para ambos sexos entre las edades de 75 – 84 años con el 49% del total de la muestra, con 30 personas (54,5%) del sexo femenino, En el estado civil el 38% fueron los casados con respecto a los otros estados. El grado de instrucción predominante fue la primaria con el 69% del total de la muestra incluyendo ambos sexos, lo que muestra que más de la mitad de la población estudiada tiene un nivel de instrucción muy bajo. Valores que evidencian factores de riesgo sociodemográficos que influyen con mayor probabilidad de generar dependencia, ser altamente vulnerables y tener una gran necesidad asistencia. Resultados relacionados con los estudios referencia (1, 2, 5, 7, 14, 17).

Coinciden con las estadísticas publicadas por el DANE referentes al nivel educativo de los ancianos colombianos en los cuales vemos bajos niveles de escolaridad y el estudio realizado en Colombia donde el nivel de escolaridad es bajo el 75% de los adultos mayores está contenida en los grupos de primaria incompleta y completa; siendo un 40% los que no alcanzaron a culminar sus estudios primarios.

Los hallazgos obtenidos en la distribución porcentual de las Características de riesgos clínico-geriátricos y distribución porcentual de la muestra estudiada en su Valoración Geriátrica Integral (VGI), nos proporcionar datos representativos de la media, los cuales refuerzan los existentes y aportan datos nuevos, según el riesgo de deterioro del adulto mayor (VES 13) realizada a de 67 pacientes, evidencian que la mayor población fue de 47 pacientes entre las edades de 75 a 84 y para las edades de 85 años a más con 11 pacientes para un total de 67

pacientes que cumplían con los criterios de edad. El sexo femenino más prevalente con 41 pacientes. La valoración según Actividades adicionales para el grupo etario de 75 a 84 años, 18 pacientes del sexo femenino con el 60% manifiestan tener muy poca dificultad al igual que para el sexo masculino 14 pacientes con el 73,68 % de los 32 pacientes correspondientes a este grupo etario. Para el grupo etario de 85 años a más para 7 pacientes con el 63,64% del sexo femenino, manifiestan tener bastante dificultad o ser incapaz de realizar las actividades adicionales en su hogar Puntaje que permite calificar al adulto mayor con un riesgo de deterioro riguroso como paciente vulnerable necesitando una evaluación más profunda. Datos comparables con los resultados de las referencias citadas ^(13,26).

El total de la muestra presenta polifarmacia mayor, En la distribución porcentual se presentó mayor polifarmacia en el rango de 8-11 fármacos, seguido de 12 a 15 fármacos con una frecuencia de 79 pacientes del total la muestra como polifarmacia severa. ^(1, 19, 22, 25, 28, 29).

Se prescribieron un total de 496 medicamentos según ATC, la media del número de fármacos por paciente fue de 10,3 y con una desviación estándar (2,9) rango: 4-20 fármacos; 52 pacientes consumían entre ocho y once fármacos para un 52% y 30 de ellos más de doce para un 30% de la muestra total. El total de las comorbilidades concomitantes fue de 417 para las diferentes pluripatologías encontradas (CIE – 10), aumentando la prevalencia de la polifarmacia. Situación alarmante pues mientras mayor número de medicamentos se prescriban en los pacientes, mayor riesgo de PRM. ^(14, 27,28). Resultados relacionados con los estudios referencia

Entre las enfermedades crónicas no transmisibles detectadas predominó la hipertensión arterial (HTA), presente en 77 pacientes con (18,5%), seguida de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en 44 (10,5%), la diabetes mellitus tipo2 (DM2) en 40 (9,5%), la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) en 39 (9,3%) y la enfermedad renal crónica (ERC) en 29 pacientes (6,95%). Los principales factores de riesgo para RAM son la polifarmacia y la comorbilidad (4 o más enfermedades crónicas) La distribución porcentual según grado vulnerabilidad arroja que 60 pacientes el (89,6%) tienen una vulnerabilidad alta, con un riesgo de deterioro funcional o muerte a 2 años de seguimiento. Siendo mayor en el sexo femenino con grupo etario de 75 a 84 años. En estos pacientes el puntaje de vulnerabilidad fue > 6.

Los resultados obtenidos en la evaluación del Índice de Katz, el 51% de los adultos mayores son dependientes para realizar sus ABVD en todas sus funciones, el 24% son independientes en todas sus funciones y el 25% son independiente en todas las funciones excepto en una de ellas. En lo referente al grado de dependencia según grupo etario, se encontró en la valoración funcional para ambos sexos; que el grupo etario de 75 a 84 años presenta una dependencia total del 49%, la mitad menos uno de toda la muestra; entonces a mayor edad hay un aumento del nivel de dependencia para ambos sexos, lo que se ve reflejado en el aumento de las polipatologías y polifarmacia con problemas geriátricos más complejos. (1, 10, 11, 12, 23, 24) Valores comparables con las referencias consultadas. En lo referente al grado de vulnerabilidad, se encontró para ambos sexos y los tres grupos etarios presentan una dependencia alta del 48%, la mitad menos dos de toda la muestra; seguido de una dependencia media del 44% del total de la muestra (10, 11, 12, 23, 24)

Se identificaron 30 casos (PRUM) prevenibles. Se observa que el 70% de los pacientes no presentaron PRUM. El PRUM de prescripción de mayor frecuencia con 22%, seguido por el PRUM de Uso (paciente cuidador) con 4%, el PRUM de disponibilidad con 3%, y el PRUM de dispensación con 1%, se presentaron 17 casos de PRUM para el sexo femenino y 13 casos para el masculino en 30 pacientes del total de la muestra. Siendo mayor frecuencia de aparición de PRUM en el grupo etarios de 75 a 84 años para ambos sexos con 17 casos, seguido del grupo etario de 85 a más de ambos sexos con 10 casos de PRUM. Considerados como factor de riesgo y vulnerabilidad.

La distribución porcentual de los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), en los AM tuvo el siguiente comportamiento: Se presentaron, Sin aparición de RNM 66 casos con un (66,0%), seguido del RNM de Seguridad con 16 casos en (16,0%), el RNM de efectividad en 15 casos con el (15,0%), y el RNM de necesidad 3 casos con el (3,0%) del total de la muestral, La inmensa mayoría 16 en total fue RNM de seguridad por IMP y RAM. (16, 18, 20, 30).

CAPITULO VI. CONCLUSIONES

- Respecto a la prevalencia de los Problemas Relacionados a la Utilización de los Medicamentos (PRUM), se identificaron 30 casos de problemas del Proceso de Utilización de Medicamentos (PRUM) prevenibles. Se observa que el 70% de los pacientes no presentaron PRUM. El PRUM de mayor frecuencia fue el de Prescripción con 22%, seguido por el PRUM de Uso (paciente cuidador) con el 4%, el PRUM de disponibilidad con 3%, y el PRUM de dispensación con 1%, se presentaron 17 casos de PRUM para el sexo femenino y 13 casos para el masculino en 30 pacientes del total de la muestra. El grupo etario de 75 a 84 años para ambos sexos tuvo mayor frecuencia de aparición de PRUM con 17 casos, seguido del grupo etario de 85 a más años de ambos sexos con 10 casos de PRUM. Considerados como factor de riesgo y vulnerabilidad
- Se clasificaron los RNM observando que el 66% de los pacientes no lo presentaron, se dieron 34 casos de resultados negativos asociados a la medicación (RNM), siendo el de mayor frecuencia el RNM-Seguridad con 16 casos, seguido de Inseguridad no cuantitativa con 12 casos, RNM-Efectividad con 15 casos, con una mayor frecuencia el de Inefectividad cuantitativa con 10 casos. Para el RNM-Necesidad: (3 casos). La mayoría, 16 casos fueron de RNM de seguridad por Interacción Medicamentosa Potencial (IMP) y RAM. y 33% resultados negativos a los medicamentos (RNM), con una frecuencia del 16% RNM de seguridad.
- En cuanto a los factores sociodemográficos: las mujeres con 55%, entre 75-84 años con (54,5%), estado civil están muy parejos los casados con los viudos por lo tanto no se pudo definir como factor de riesgo. En el 69% el grado de instrucción fue la primaria, seguido por un 11% para analfabeto, lo que muestra que más de la mitad de la población estudiada tiene un nivel de instrucción muy bajo.
- Los factores de riesgos clínico-geriátricos en la valoración geriátrica integral (VGI), con respecto a la valoración de las actividades de la vida diaria ABVD (IK), la mayoría

de los adultos mayores son dependientes (51%) para realizar las ABVD, para ambos sexos. Los grupos de medicamentos más prescritos fueron los Cardiovasculares con el 18% para 88 del total de pacientes, Seguido por los grupos Nervioso, infecciosos y Respiratorio, con el 14%.

RECOMENDACIONES

1. Generar una propuesta de herramienta (protocolo, documento escrito) de educación e información, que permita acceder a la información relevante de medicamentos, con los requerimientos y necesidades que tiene este grupo de poblacional, favoreciendo el uso adecuado de los medicamentos y mejorando la adherencia terapéutica.

2. Tras detectar los casos de PRUM y RNM, se muestran al médico del servicio de hospitalización a cargo del paciente. Ambos, farmacéutica y médico, consensuan en equipo cuál debe ser la prescripción definitiva. Posteriormente el médico, en función de su juicio clínico, decidirá si realiza o no alguna intervención sobre la medicación del paciente.
3. Para los pacientes dados de alta que deben terminar tratamiento domiciliario (siete días de AB, cuatro intrahospitalaria y tres en su domicilio), hacerles seguimiento o monitoreo, así mismo cuando se da manejo antibiótico para continuar en casa por Medicina interna asegurarse que el profesional encargado asista al paciente en su domicilio para garantizar la adherencia al tratamiento y la respectiva mejora de salud.
4. Para los pacientes en posoperatorio sin asistencia domiciliaria para curaciones, monitorear el tratamiento antibiótico e infección del sitio operado (ISO).
5. Continuar con el estudio para encontrar las correlaciones o asociaciones de los factores de riesgo de las variables comprometidas y obtener datos estadísticamente significativos que permitan capacitar y sensibilizar a todo el personal profesional médico, enfermería, farmacéuticos, nutricionistas y todos los implicados en la atención a los adultos/as mayores favoreciendo la disminución de apariciones de los problemas de proceso de utilización y resultados negativos a los medicamentos.

CAPITULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Del, C., Yabar, P., Schérmuly, L. Síndromes geriátricos y capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud I-3 San Juan (MINSA) Iquitos 2014 [Tesis]: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2014.
<http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3544>.

2. Quispe T, Ticse R, Gálvez M, Varela L. Rehospitalización en adultos mayores de un hospital de Lima. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2013;30(4):635-40.
3. Ministerio de Salud y Protección Social O de PS. Envejecimiento demográfico. Colombia 1951-2020. Dinámica demográfica y estructuras poblacionales. Bogotá D. C; 2013 jun.
4. Departamento Administrativo de Estadística - DANE- gobierno de Colombia. Mejoras en retroproyecciones de población con base en el CNPV 2018. Bogotá DC; 2020 dic.
5. Fernández-Ortiz YN, Mora-Villalobos CA. Población adulta mayor en Colombia, 2020. Índice de envejecimiento 2020. Instituto de Salud Pública (IPS). 2022 May 12;1-38.
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/25553>.
6. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE-. Personas mayores en Colombia, hacia la inclusión y la participación XV Congreso Internacional de Envejecimiento y Vejez: “Década del Envejecimiento Saludable 2020-2030.” Bogotá D.C; 2021 nov.
7. Caballero A, Pinilla MI, Mendoza ICS, Peña JRA. Frecuencia de reingresos hospitalarios y factores asociados en afiliados a una administradora de servicios de salud en Colombia. Cad Saúde Pública 2016;32(7)
8. Aranco N, Stampini M, Ibarrarán P, Medellín N. Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe 2018. (Resumen de políticas del BID; 273)
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Panoramadeenvejecimiento-y-dependencia-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>

9. Departamento administrativo nacional de estadística - DANE- Colombia. Proyecciones de la población-IndDemograficos-PostCOVID Colombia 2023. Bogotá DC; 2023 Mar.
10. Verdejo Inés, Postigo Mota Salvador, Bermejo Laura, Vallejo José Ramón, León Nazaret, Montealegre, José. Escalas de valoración geriátrica integral. Revista de enfermería (Barcelona, Spain). 2016, (39): 54-60.
<https://www.researchgate.net/publication/302275482>
11. Wanden Berghe Carmina. Valoración geriátrica integral. Hosp. domic. 2021 jun; 5(2): 115-124.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S253051152021000200004&lng=es.
12. Sánchez-García E, Montero-Errasquin B, Cruz-Jentoft A. Actualización en valoración geriátrica integral. ANALES RANM. 2020 May 4;137(01):77–82.
https://analesranm.es/revista/2020/137_01/13701doc01
13. Saliba D, Elliott M, Rubenstein LZ, Solomon DH, Young RT, Kamberg CJ, Roth C, MacLean CH, Shekelle PG, Sloss EM, Wenger NS. The Vulnerable Elders Survey: a tool for identifying vulnerable older people in the community. J Am Geriatr Soc. 2001 Dec;49(12):1691-9. (cita, principal soporte de esta investigación)
<https://www.rand.org/healthcare/projects/acove/survey.html#development>
 - Instrumento Encuesta para Adultos Mayores Vulnerables (VES-13). 2001. (encuesta, principal soporte de esta investigación).
14. Chavesta Carrillo L, Lucero P. Frecuencia y causas de reingresos hospitalarios de pacientes adultos internados. Methodo Investigación Aplicada a las Ciencias Biológicas. 2023 Jan 2;8(1):20–7.
<https://methodo.ucc.edu.ar/index.php/methodo/article/view/349>

15. Guerrero R N, Yépez Ch M C. Factores asociados a la vulnerabilidad del adulto mayor con alteraciones de salud. Rev Univ Salud. 2015 May 26;17(1):121–31.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012471072015000100011&lng=en.
16. Ospina Andrea S, Benjumea G Dora M, Amariles M Pedro. Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2011; 29(3): 329-340. (cita, principal soporte de esta investigación).
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120386X2011000300014&lng=en
17. Camerino Hernandez E, Gutierrez Gómez T, Peñarrieta De Cordova M, Piñones Martinez M. Caracterización del adulto mayor hospitalizado: un estudio retrospectivo. Rev enferm Herediana. 2016; 9 (1):36-42.
18. Calvo-Salazar Rosa Alexandra, David Maribel, Zapata-Mesa Martha Isabel, Rodríguez-Naranjo Carolina María, Valencia-Acosta Naira Yadira. Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. Farm Hosp. 2018; 42(6): 228-233.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113063432018000600004&lng=es.
19. Rivas-Cobas Paula Carlota, Ramírez-Duque Nieves, Gómez Hernández Mercedes, García Juana, Agustí Antonia, Vidal Xavier. Características del uso inadecuado de medicamentos en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Gac Sanit. 2017 Ago; 31(4): 327-331.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021391112017000400327&lng=es.

20. Gastelurrutia-Garralda M, Faus-Dáder M, Martínez-Martínez F. Resultados negativos asociados a la medicación *Ars Pharmaceutica* 2016; 57(2) 89-92
21. Diario Oficial No. 47.186, LEY 1251 DE 2008, Congreso de la República de Colombia, 2008; 11(27): 1-14
22. Sánchez Rodríguez José R., Escare Oviedo Camila A., Castro Olivares Valeria E., Robles Molina Cynthia R., Vergara Martínez Marcelo I., Jara Castillo Catherine T. Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura. *Rev. salud pública.* 2019; 21(2): 271-277
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012400642019000200271&lng=en
23. Gálvez Cano M, Chávez Jimeno H, Aliaga Diaz E. Utilidad de la valoración geriátrica integral en la evaluación de la salud del adulto mayor. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2016 (33): 321-32
24. Laguado Jaimes Elveny, Camargo Hernández Katherine del Consuelo, Campo Torregroza Etilvia, Martín Carbonell Marta de la Caridad. Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar. *Gerokomos Barcelona.* 2017; 28 (3): 135-141.
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2017000300135&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2017000300135&lng=es)
25. RESOLUCION 8430 DE 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Ministerio de Salud. Bogotá Colombia 1993 (1-19).
26. Sanabria M. O. C., Ramírez J. H. L, Enríquez, J. S. I., Escudero, J. G. S., y Becerra, H. Importancia de la valoración geriátrica integral en el manejo de pacientes con cáncer. *Revista Médicas UIS.* 2012 junio 25;(2): 121-8

27. Serra M, Germán J. Caracterización de adultos mayores con polifarmacia evaluados en consulta geriátrica. *Revista Cubana Medicina Militar*. 2014;43(3):285-292. <http://bit.ly/2M2ZBf1>
28. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª. Revisión. Edición de 2018. Washington, D.C.: OPS; Publicación Científica. 2018; 2: 1-282
29. Orueta Ramón, Sánchez-Oropesa Arancha, Gómez-Calcerrada Rosa María, Arriola Maite, Nieto Isabel. Adecuación terapéutica en pacientes crónicos. *Rev Clin Med Fam*. 2015; 8(1):31- 47. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699695X2015000100005&lng=es.
30. Amariles P, Giraldo N, Gómez A. Gestión y aseguramiento de la calidad de la farmacoterapia: aproximación para el contexto del Sistema de Salud de Colombia. Medellín: Grupo de Promoción y Prevención Farmacéutica, Universidad de Antioquia Medellín Colombia. 2007;1-65

CAPITULO VIII. ANEXOS

ANEXO I. Cuestionario estructurado, ficha de recolección de datos

Encuesta Adultos Mayores Vulnerables VES-13⁽¹³⁾

The Vulnerable Elders Survey (VES-13)

1. Edad: años (Puntaje: 75-84 años=1 punto
 ≥85 años=3 puntos)

2. En general, comparado con otras personas de su edad, Ud. podría decirnos que su salud es:

() Mala () Regular () Buena () Muy buena () Excelente

(Puntaje: Regular o malo=1 punto)

3. En las actividades que se señalan en el cuadro, mencione Ud. cuánta dificultad tiene al hacerlas en promedio:

	Ninguna dificultad	Poca dificultad	Algo de dificultad	Mucha dificultad	Incapaz de hacerlo
a. Agacharse, ponerse en cuclillas o arrodillarse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>
b. Levantar o llevar objetos pesados de 5 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>
c. Alcanzar o extender los brazos por encima del hombro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>
d. Escribir, agarrar o manipular pequeños objetos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>
e. Caminar 400 metros (aproximadamente 4 cuadras)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>
f. Hacer trabajos pesados de casa, tales como limpiar (restregar) los pisos o lavar las ventanas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>	* <input type="checkbox"/>

Puntaje: para cada respuesta con asterisco (*), 1 punto para las preguntas 3a hasta la 3f. Máximo puntaje, 2 puntos.

Fuente. Evaluación según el estudio de Saliba et al, (2001). (13)

4. ¿Tiene alguna dificultad en realizar las siguientes actividades debido a su salud o condición física?

a. Para comprar cosas personales (como útiles de aseo o medicinas)

SÍ → ¿Necesita ayuda para ir de compras? SÍ *NO

NO

NO LO HAGO → ¿Esto es así por su salud? SÍ* *NO

b. Para manejar dinero (como mantenerse al tanto de los gastos o pagar las cuentas)

SÍ → ¿Necesita ayuda para manejar dinero? SÍ *NO

NO

NO LO HAGO → ¿Esto es así por su salud? SÍ *NO

c. Para atravesar la sala caminando con su bastón o andador

SÍ → ¿Necesita ayuda para caminar? SÍ *NO

NO

NO LO HAGO → ¿Esto es así por su salud? SÍ *NO

d. Para hacer los quehaceres ligeros de la casa (como lavar los platos, ordenar las cosas o realizar una limpieza superficial)

SÍ → ¿Necesita ayuda para las tareas de la casa? SÍ *NO

NO

NO LO HAGO → ¿Esto es así por su salud? SÍ *NO

e. Para bañarse o ducharse

SÍ → ¿Necesita ayuda para su aseo personal? SÍ *NO

NO

NO LO HAGO → ¿Esto es así por su salud? SÍ *NO

Puntaje: para una o más respuestas con asterisco (*), 4 puntos para las preguntas 4a hasta 4e.

Clasificación problemas de Proceso (PRUM) ⁽¹⁶⁾

PRESCRIPCIÓN	RESULTADO
<ul style="list-style-type: none">• Elección o indicación incorrecta del medicamento (Principio activo, forma farmacéutica o concentración).• Elección o indicación incorrecta de la dosis o del tiempo de tratamiento.• Prescripción de dos medicamentos con la misma indicación.• Omisión de instrucciones al paciente.• Suministro de instrucciones incorrectas al paciente.• Presencia de interacciones medicamentosas de relevancia clínica.• Fallo en el reconocimiento de una reacción adversa.• Ilegibilidad en las prescripciones-órdenes médicas.• Ausencia de prescripción de un medicamento necesario para el paciente.• Monitorización incorrecta.	

DISPONIBILIDAD	RESULTADO
<ul style="list-style-type: none">• Disponibilidad de medicamentos menos efectivos, seguros o asequibles en el servicio farmacéutico y que conduce a que el médico deba prescribirlos, debido a la ausencia del medicamento más adecuado.• Ausencia del medicamento (faltantes) en el servicio farmacéutico, lo que conduce a una dispensación incompleta o no entrega de los medicamentos en la cantidad, concentración y forma farmacéutica indicada por el médico.• Prescripción de un medicamento no incluido en el listado de medicamentos del plan obligatorio de salud, lo que genera procesos administrativos adicionales que retardan la entrega del medicamento, sin tener en cuenta que existen alternativas efectivas, seguras y autorizadas para el tratamiento del problema de salud específico del paciente.	

DISPENSACIÓN	RESULTADO
<ul style="list-style-type: none"> ○ Medicamento incorrecto (principio activo, forma farmacéutica, concentración). ○ Cantidad incorrecta. ○ Omisión de medicamentos. ○ Hora o día incorrecto. ○ Medicamento deteriorado Monitorización incorrecta. ○ Omisión de información para la administración (enfermería: manipulación) para el uso del medicamento (paciente o cuidador). ○ Información incorrecta para la administración (enfermería) o para el uso (paciente o cuidador) 	

USO (PACIENTE O CUIDADOR)	RESULTADO
<ul style="list-style-type: none"> ○ Automedicación (medicamento no autorizado). ○ No adherencia terapéutica (incumplimiento). ○ Incumplimiento parcial (dosis omitidas). ○ Incumplimiento total. ○ Sobredosificación (dosis adicional o extra). ○ Dosis incorrecta ○ . ○ Vía incorrecta. ○ Forma incorrecta. ○ Técnica incorrecta. ○ Tiempo incorrecto (no se respeta el intervalo o el momento de la administración). ○ Monitorización incorrecta. 	

○ Interpretación incorrecta	
-----------------------------	--

Fuente. Problemas de proceso y resultado a medicamentos Ospina, A. (2011) ⁽¹⁶⁾

Clasificación problemas de Resultado (RNM)

Necesidad	Problema de salud no tratado El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.
	Efecto de medicamento innecesario El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.
Efectividad	Inefectividad no cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.
	Inefectividad cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.
Seguridad	Inseguridad no cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
	Inseguridad cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Fuente. Clasificación de resultados negativos asociados a la medicación Tercer Consenso de Granada (2007) ⁽¹⁶⁾.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS de la población estudiada

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	VALORES (%)
Edad Grupos etarios <ul style="list-style-type: none"> • 65 - 75 años • 76 – 85 años • > 85 años 	
Sexo: n (%) <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	
Escolaridad (años de instrucción) n (%) <ul style="list-style-type: none"> • 0 años (analfabetos) • 1 – 6 años (primaria) • 7 – 11 años (secundaria) • >11 años (superior) 	
Estado Civil <ul style="list-style-type: none"> • Casado • Viudo • Divorciado • Soltero 	

Características Clínico-geriátricas de la Población Estudiada

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	VALORES
Número total de fármacos del grupo investigado	
Numero de fármacos por paciente (Media y desviación típica)	
Rango	
Número de Fármacos: Distribución	
0 fármacos	
1 - 2 fármacos	
3 - 4 fármacos	
> 4 (polifarmacia mayor)	

INDICE DE KATZ - Valoración de las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD)

A. BAÑO	Independiente: Se baña solo o precisa ayuda para lavar alguna zona, como espalda, o extremidad con minusvalía
	Dependiente: Precisa ayuda para lavar más de una zona, para salir o entrar en la bañera, o no puede bañarse solo.
B. VESTIDO	Independiente: Saca ropa de cajones y armarios, se la pone, y abrocha. Se excluye el atarse los zapatos.
	Dependiente: No se viste por sí mismo, o permanece parcialmente desvestido.
C. USO DEL WC	Independiente: Va al WC solo, se arregla la ropa y se limpia.
	Dependiente: Precisa ayuda para ir al WC
D. MOVILIDAD	Independiente: Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo, y puede levantarse de una silla por sí mismo.
	Dependiente: Precisa ayuda para levantarse y acostarse en la cama o silla. No realiza uno o más desplazamientos
E. CONTINENCIA	Independiente: Control completo de micción y defecación.
	Dependiente: Incontinencia parcial o total de la micción o defecación.
F. ALIMENTACION	Independiente: Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente (se excluye cortar carne)
	Dependiente: Precisas ayuda para comer, no come en absoluto o requiere alimentación parenteral.

Fuente: Síndromes geriátricos y capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud Iquitos. Del, C., Yabar, P., Schérmuly, L. (2014) (1, 11,12, 21)

Clasificación del grado de vulnerabilidad

Grado de vulnerabilidad	Puntaje
Vulnerabilidad muy baja:	Puntos: 0
Vulnerabilidad baja:	Puntos: 1 - 3
Vulnerabilidad media:	Puntos: 4 – 6
Vulnerabilidad alta:	Puntos: > 6

Fuente: Factores asociados a la vulnerabilidad del adulto mayor con alteraciones de salud. Guerrero R N, Yépez Ch M C. 2015 ⁽¹⁵⁾

Frecuencia de Medicamentos prescritos según la Clasificación Anatómica Terapéutica-Química (ATC)

	Grupo Farmacológico	Número Fármacos (n)	Número Fármacos (%)
A	Aparato digestivo y metabolismo		
B	Sangre y órganos hematopoyéticos		
C	Sistema cardiovascular		
D	Dermatológicos		
G	Aparato Genitourinario y hormonas sexuales		
H	Preparados Hormonas sistémicos, excepto las sexuales e insulinas		
J	Antiinfecciosos para uso sistémico		
	Terapia antineoplásica e inmunomoduladores		
M	Sistema musculoesquelético		
N	Sistema nervioso		
P	Parasitología		
R	Sistema respiratorio		
S	Órganos de los sentidos		
V	Varios		
total	* Número total de fármacos administrados		

Fuete: Orueta Ramón, Sánchez-Oropesa Arancha, Gómez-Calcerrada Rosa María, Arriola Maite, Nieto Isabel. Adecuación terapéutica en pacientes crónicos. (2015) ⁽²⁵⁾; ★ Clasificación ATC □ (vademecum.es): <https://www.vademecum.es/atc>

Vulnerable Elders Survey 13 (VES-13) (26)

Elemento de evaluación	Puntaje
Edad	
75 – 84 años	1
≥ 85 años	3
Autopercepción del estado de salud	
Buena o excelente	0
Regular o mala	1
Actividades básicas e instrumentales de la vida diaria	
¿Necesita ayuda para?	
Ir de compras	1
Utilizar dinero	1
Realizar trabajos ligeros en casa	1
Transportarse	1
Bañarse	1
Actividades adicionales	
¿Necesita ayuda para?	
Agacharse, ponerse en cuclillas o de rodillas	1
Levantar o cargar un objeto de 10 libras	1
Escribir o manipular objetos pequeños	1
Extender los brazos encima del hombro	1
Caminar 500 metros	1
Realizar trabajos pesados en casa	1
Puntaje de vulnerabilidad	=
Puntaje	Riesgo de deterioro funcional o muerte (a 2 años de seguimiento)
1-2	
3 +	

“Herramienta altamente predictiva de alteración del estado funcional y se recomienda como un instrumento de evaluación inicial por su corto tiempo de realización, para todo adulto mayor, para determinar cuáles pacientes deben ser sometidos a una evaluación rigurosa para la toma de decisiones en su tratamiento.”

ANEXO II. Consentimiento informado autorizado por la institución

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Título del estudio:

“Prevalencia de pacientes de edad avanzada que consultan a urgencias durante los 30 días siguientes al alta, por problemas de proceso y resultados asociados a medicamentos en la IPS universitaria 2017”.

Investigadora Principal

Cenelia Botero Henao, TRF, QF, MSc.
3117411267

Teléfono: 2946754 Celular:

Co-investigador

Pedro Amariles Muñoz. QF, MSc; PhD.
3104903282

Teléfono: 2195476 Celular:

Colaboradora IPS Universitaria

Jessica Alexandra López Ríos
Química Farmacéutica

Teléfono 5167300 Opción 1 ext. 32311

Usted es uno de los voluntarios seleccionados, atendido en el servicio de urgencias de la IPS Universitaria Clínica León XIII. Fue elegido, por ser adulto mayor de 65 años, tener un registro clínico, y acudir a consulta por urgencias durante los 30 días siguientes al alta hospitalaria. Ahora, se le está solicitando su libre participación en el estudio de investigación, que se realizará mediante una encuesta por parte de la estudiante de la especialización de farmacia clínica y química farmacéutica, dirigida por los investigadores del Grupo de Investigación Promoción y Prevención Farmacéutica, del Departamento de Farmacia, de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, de la Universidad de Antioquia.

El propósito del estudio es: Determinar la prevalencia de pacientes adultos mayores de 65 años de la IPS Universitaria Clínica León XIII, que consultan por urgencias durante los 30 días siguientes al alta, por problemas de proceso y resultados asociados a medicamentos atendidos entre octubre - noviembre del 2017.

La duración de su participación en el estudio es: El tiempo requerido para la aplicación y diligenciamiento del cuestionario estructurado.

El plan general del estudio consiste en: realizar una encuesta para responder el cuestionario estructurado, en el que se incluyen datos directos de la historia clínica antigua de atenciones u hospitalizaciones al igual que la ficha de ingreso a la clínica posterior al mes del alta; características socio-demográficos y clínico-geriátricos, y uso de medicamentos; actividad en la que no existe ningún riesgo al participar.

Usted no puede participar si posee alguna de las siguientes características:

- Paciente con enfermedad terminal.
- Paciente con patología psiquiátrica.
- Pacientes con deterioro funcional y/o cognitivo y sin cuidador o cuidadora menor de 65 años que impida la aplicación de los instrumentos de investigación.

Este estudio se clasifica según la **Resolución 8430/1993** como una **investigación de bajo riesgo**, ya que el estudio se basa en la determinación de características y esto no lo afectará como participante y no se incurrirá en mediciones éticamente reprochables.

El presente estudio no tiene beneficios directos para el voluntario participante.

COMITÉ DE ÉTICA
E INVESTIGACIÓN
IPS UNIVERSITARIA
APROBADO
05 SET. 2017

Medidas preventivas y de protección:

Los investigadores harán todo lo posible para prevenir o reducir cualquier incomodidad, pero es imposible predecir absolutamente todos los eventos. Si presenta alguna incomodidad durante la encuesta, deberá expresarla de inmediato a los encuestadores y/o comunicarse con los investigadores del estudio.

Confidencialidad:

Se mantendrá la confidencialidad de todos los registros del estudio. Los voluntarios serán identificados con números sin referencia directa a la identidad de los mismos. Si los datos son publicados no se hará referencia a ninguno de los nombres de los voluntarios. Estos resultados solo serán utilizados por los investigadores con propósitos relacionados con el estudio y la información obtenida se utilizará para este proyecto. Una vez terminado el estudio la información se utilizará para generar un protocolo (documento escrito) de educación e información para minimizar la demanda de consultas por urgencias posterior al mes del alta, y así contribuir a mejorar los indicadores en salud, independencia, calidad de vida y uso adecuado de los medicamentos, que permita acceder a la información relevante con los requerimientos y necesidades que presentan este grupo poblacional; favoreciendo el uso adecuado de los medicamentos y mejorando la adherencia terapéutica.

Derecho a rechazar o retirarse del estudio:

Cualquier persona que acepte participar en el estudio puede cambiar de opinión en cualquier momento. El hecho de participar o retirarse del estudio no alterará las relaciones individuales con los encuestadores, los investigadores, la IPS Universitaria, la universidad o aquellas personas que participen en el estudio. Todas las personas involucradas en el estudio harán todo lo posible para asegurar el bienestar del voluntario, bien sea que continúe o no participando en la investigación.

El estudio ha sido explicado a mi satisfacción por:

Cenelia Botero Henao TRF, QF, MSc.
Investigadora principal
Estudiante de posgrado
Facultad de Ciencias
Farmacéuticas y Alimentarias
Universidad de Antioquia
e-mail: cbotero41@gmail.com
Celular Claro: 3117411267

"Si tiene alguna inquietud sobre sus derechos como participante, favor comunicarse con el **Dr. Germán González Echeverri**, Presidente del Comité de Ética e Investigación IPS UNIVERSITARIA.
e-mail: cei@ipsuniversitaria.com.co
Teléfono 444 70 85
Opción 1 Extensión 32109"

NONBRE COMPLETO Y FIRMA: _____

HE RECIBIDO TODA LA INFORMACIÓN, ME RESPONDIERON TODAS LAS INQUIETUDES A MI TOTAL SATISFACCIÓN Y RECIBO UNA COPIA DE ESTE CONSENTIMIENTO.

VOLUNTARIAMENTE Y LIBRE DE CUALQUIER TIPO DE PRESIÓN ACEPTO PARTICIPAR EN EL ESTUDIO.

COMITÉ DE ÉTICA
E INVESTIGACIÓN
IPS UNIVERSITARIA
APROBADO
05 SET. 2017



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Medellín, _____

Yo _____, mayor de edad identificado con C.C. _____ de _____ actuando en nombre propio DECLARO que he sido informado por el investigador _____ sobre el estudio "Prevalencia de pacientes de edad avanzada que consultan a urgencias durante los 30 días siguientes al alta, por problemas de proceso y de resultado asociados a medicamentos, en la IPS Universitaria 2017", cuyo objetivo es "Determinar la prevalencia de pacientes adultos mayores de 65 años de la IPS Universitaria Clínica León XIII, que consultan por urgencias durante los 30 días siguientes al alta, por problemas de proceso y de resultado asociados a medicamentos, atendidos entre octubre - noviembre del 2017".

Así mismo, se me ha informado lo siguiente:

- Se me realizará una encuesta, en el que se incluyen datos directos de la la historia clínica antigua de atenciones u hospitalizaciones al igual que la ficha de ingreso a la clínica posterior al mes del alta; características socio-demográficos y clínico-geriátricos, y uso de medicamentos; actividad en la que no existe ningún riesgo al participar.
- Tengo derecho a obtener respuesta a mis preguntas relacionadas con la encuesta.
- Mi participación en este estudio es voluntaria.
- Este estudio no me proporciona beneficios médicos.
- En cualquier momento de la encuesta puedo revocar o rechazar el presente consentimiento sin que ello indique perjuicio en mí contra.
- Sólo el personal encargado del estudio, tiene la autorización de revisar y analizar los datos que de una u otra manera me relacionen.

En consideración a todo lo manifestado previamente, doy fe de haber recibido toda la información del estudio y del respectivo consentimiento informado, a entera satisfacción. Por tanto, acepto participar en calidad de voluntario y OTORGO mi CONSENTIMIENTO para que se realice la investigación y los procedimientos pertinentes para dar cumplimiento a los objetivos especificados del mismo.

Nombre del voluntario:

Firma:

Cedula:

Nombre del investigador

Firma:

Cedula:

Nombre Completo Testigo 1:

Firma:

Cedula:

Nombre Completo Testigo 2:

Firma:

Cedula:

COMITÉ DE ÉTICA
E INVESTIGACIÓN
IPS UNIVERSITARIA
APROBADO

ANEXO III. Constancia de aprobación comité de ética e investigación.

COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN "IPS UNIVERSITARIA"

Medellín, 08 de septiembre de 2017

Señora:
CENELIA BOTERO HENAO
Investigadora



Asunto: Concepto Comité de Ética e Investigación "IPS UNIVERSITARIA". Aprobación del estudio.

Referencia: IN23-2017 *"Prevalencia de pacientes de edad avanzada que consultan a urgencias durante los 30 días siguientes al alta, por problemas de proceso y de resultado asociados a medicamentos, en la IPS UNIVERSITARIA 2017"*.

Estimada Investigadora,

Reciba un cordial saludo de parte del CEI,

Nos permitimos informarle que en reunión ordinaria efectuada el 05 de septiembre del presente año y como consta en el acta N° 113, el Comité de Ética e Investigación "IPS UNIVERSITARIA", revisó los ajustes realizados al proyecto de la referencia de acuerdo a la recomendación de recibir el acompañamiento de la química farmacéutica y miembro del éste Comité Jessica López, para ajustar algunos aspectos metodológicos y operativos de la propuesta, la cual fue radicada inicialmente ante el Comité el 07 de julio del año en curso y evaluada en la reunión del 26 de julio del presente año como consta en el acta 112.

Una vez revisados los ajustes realizados al proyecto el Comité otorga la aprobación del estudio para que sea realizado en la IPS UNIVERSITARIA.

Sin embargo se solicita se incluyan correctamente los datos de éste Comité, incluido el número telefónico de la oficina, y se haga entrega del documento Formato de consentimiento informado, no como Anexo del proyecto sino como un documento aparte para ser firmado, sellado y fechado por el Presidente del Comité, para su posterior duplicación.

Se deja constancia que en este comité estuvieron presentes los 7 miembros de los 9 que lo conforman, lo que permitió el quórum para deliberar.

A continuación se listan los miembros del comité presentes:

Germán González Echeverri	Presidente
Ángela María Jaramillo Mejía	Secretaria
Astrid Helena Vallejo Rico	Enfermera Representante de los Usuarios
María Patricia Arbeláez	Experta en investigación
Gloria Sanclemente Mesa	Experta en Epidemiología
Jessica Alexandra López Ríos	Química Farmacéutica
Sonia Catalina Arbeláez Naranjo	Abogada

Página 1 de 2

COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN "IPS UNIVERSITARIA"



IPS UNIVERSITARIA
Servicios de Salud
Universidad de Antioquia

Por otra parte certificamos que el comité de ética y sus miembros se comprometen a cumplir con las normas de Buenas Prácticas Clínicas, la normatividad vigente internacional y nacional (Resoluciones 8430 del 4 de Octubre de 1993 y 2378 del 27 de Junio del 2008 del Ministerio de protección social).

Atentamente,

GERMÁN GONZÁLEZ ECHEVERRI
Presidente
Comité de Ética e Investigación IPS UNIVERSITARIA

**COMITÉ DE ÉTICA
E INVESTIGACIÓN
IPS UNIVERSITARIA
APROBADO**

05 SET. 2017

IPS UNIVERSITARIA
Servicios de Salud
Universidad de Antioquia