

Caracterización y generalidades del tratamiento farmacológico en pacientes polimedicados con HTA, en la clínica Higea de Cartagena, durante marzo y mayo de 2024

Zulay Patricia Navarro Orozco

Universidad Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Salud ECISA

1520124_2 Diplomado en Profundización en Farmacovigilancia

Mayo/2024

Caracterización y generalidades del tratamiento farmacológico en pacientes polimedicados con HTA, en la clínica Higea de Cartagena, durante marzo y mayo de 2024

Autora

Zulay Patricia Navarro Orozco

Trabajo de grado para obtener el título tecnología de regencia en farmacia

Universidad Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Salud ECISA

Diplomado en Profundización en Farmacovigilancia

Mayo/2024

Resumen

La polimedición es el consumo de varios medicamentos simultáneamente durante un período de tiempo. Se considera paciente polimedicado al que recibe 5 o más fármacos en un periodo de más de 6 meses, la polimedición es muy común en las personas mayores de 60 años, ya sea por dolores, enfermedades crónicas como la hipertensión o diabetes o por automedicación. El presente estudio buscó establecer las principales características del manejo farmacológico como: interacciones farmacológicas, cantidad y tipo de medicamentos en los pacientes hipertensos polimeditados en seguimiento. Este tipo de proyecto es de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo de manera transversal, por lo cual se procedió a realizar una caracterización, para conocer las generalidades del tratamiento farmacológico en los pacientes polimeditados con HTA. Para recolectar la información se usó una encuesta diseñada por el investigador y se aplicó de manera personal a cada sujeto de la muestra. En general, los resultados del estudio permitieron evidenciar que de 50 adultos mayores con usuarios entre 55 a 80 años, en cuanto al género se observó, el género femenino es el más frecuente, el rango de edad predominante es de 65 a 74 años, estos usuarios consumen más de 4 medicamentos diferentes diariamente y algunos experimentaron efectos secundarios posiblemente relacionados con la combinación de medicamentos, teniendo en cuenta que dichos pacientes padecen de otras comorbilidades que conlleva a ingerir diferentes medicamentos al día. Dentro de los resultados observados, se evidencia la mayoría de pacientes refiere reacción adversa e interacciones farmacológicas en su organismo a causa de los medicamentos.

Palabras Clave: Polifarmacia, Interacción farmacológica, Reacciones adversas, hipertensión (HTA), Farmacovigilancia.

Abstract

Polypharmacy is the consumption of several medications simultaneously over a period of time. A polypharmacy patient is considered one who receives 5 or more drugs in a period of more than 6 months. Polypharmacy is very common in people over 60 years of age, whether due to pain, chronic diseases such as hypertension or diabetes, or self-medication. The present study sought to establish the main characteristics of pharmacological management such as: pharmacological interactions, quantity and type of medications in polymedicated hypertensive patients under follow-up. This type of project is descriptive, with a transversal quantitative approach, for which a characterization was carried out, to know the generalities of the pharmacological treatment in polymedicated patients with HTN. To collect the information, a survey designed by the researcher was used and was applied personally to each subject in the sample. In general, the results of the study showed that of 50 older adults with users between 55 and 80 years old, in terms of gender, the female gender was the most frequent, the predominant age range was 65 to 74 years old, these Users consume more than 4 different medications daily and some experienced side effects possibly related to the combination of medications, taking into account that these patients suffer from other comorbidities that lead to ingesting different medications per day. Among the observed results, it is evident that the majority of patients report adverse reactions and pharmacological interactions in their body due to the medications.

Keywords: Polypharmacy, Drug interaction, Adverse reactions, hypertension (HTN), Pharmacovigilance.

Tabla de contenido

Introducción	6
Justificación.....	8
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Planteamiento del Problema.....	12
Tema.....	12
Pregunta de Investigación	12
Descripción del Problema	12
Marco Teórico	17
Marco Legal	28
Metodología	30
Población.....	30
Muestra.....	30
Tipo de proyecto.....	31
Herramienta para la recolección de datos	33
Resultados	34
Conclusión.....	42
Referencias bibliográficas	43
Anexos.....	49
Formato de encuesta.....	49

Introducción

En Colombia, la proporción de adultos mayores (personas de 60 años y más) ha aumentado constantemente, pasando del 6,9% en 1985 al 13,8% en 2020. Según las proyecciones de población del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en 2021 se estimaba que había 7.107.914 personas adultas mayores, lo que representa el 13,9% de la población total del país. De ellas, el 44,9% eran hombres y el 55,1% mujeres. Se espera que la proporción de adultos mayores continúe aumentando, llegando a superar el 16% en 2030. La situación actual de la vejez en Colombia es compleja y desalentadora, ya que se enfrenta a problemas económicos, desigualdad y falta de servicios. Durante el proceso de envejecimiento tienen lugar diferentes modificaciones biopsicosociales, que conllevan de manera inherente cambios en la farmacocinética y la farmacodinamia de los fármacos. Todas estas características de la población anciana les hacen ser especialmente vulnerables a presentar una mala adherencia al tratamiento farmacológico, prescripción inadecuada, efectos adversos e interacciones medicamentosas. La polifarmacia se define como el uso de 2 o más drogas durante mínimo 240 días del año, y polifarmacia mayor, más de 5 drogas, durante el mismo período de tiempo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la polifarmacia como un síndrome geriátrico que envuelve el uso concomitante de tres o más fármacos” en su consumo habitual La polifarmacia en los adultos mayores se caracteriza por el uso de múltiples fármacos. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 65 al 90% de los Adultos Mayores consumen más de tres medicamentos en forma simultánea (polifarmacia), el 25% de los adultos mayores de 65 años y más presentan reacciones adversas a medicamentos, siendo ésta una de las formas más frecuentes de iatrogenia, lo que repercute en la salud, economía, integración social y calidad de vida.

La farmacoterapia en la tercera edad abre un gran capítulo en la medicina moderna, constituyendo la polifarmacia o polifarmacoterapia 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 anciano. En este contexto, el presente trabajo se enfoca en el seguimiento farmacológico y las interacciones farmacéuticas de los adultos mayores polimedcados y en la clínica Higea de Cartagena, entre los periodos de marzo y mayo del 2024. Con el fin de favorecer el uso seguro de medicamentos en pacientes con polifarmacia, Esta iniciativa estará dirigida adultos mayores polimedcados con hipertensión, con el objetivo de mejorar la seguridad en el uso de los medicamentos y reducir los riesgos asociados a la polifarmacia.

Justificación

La siguiente investigación se enfoca en el seguimiento de los adultos mayores polimedcados con enfermedad hipertensiva en la clínica Higea de Cartagena, ya que dichos pacientes presentan interacciones farmacológicas que deterioran cada día más su salud. La polimedcación es un reto para el sistema sanitario es un problema de salud mundial donde hay pacientes que ingieren cinco o más medicamentos por tiempo prolongado son un predictor de mortalidad independiente, determinando el aspecto de múltiples medicamentos formulados y la prescripción inadecuada de medicamentos conllevan a la falta de adherencia y las reacciones adversas de un medicamento con otro. Algunas causas de la polimedcación son muy variadas y de difícil interpretación. Es posible que la prolongación de las expectativas de vida dé lugar al padecimiento de enfermedades concomitantes que exijan el empleo de varios fármacos para su tratamiento. Parece difícil evitar este fenómeno, pero sí puede establecerse una racionalización con una selección cuidadosa de los medicamentos a utilizar contribuyendo así a lograr una condición de máxima expansión posible de la vida en condiciones de salud y bienestar, que permita a las personas mayores satisfacer sus expectativas personales y lograr su plena adaptación al medio ecológico y social en que se desenvuelven, es decir alcanzar una Longevidad Satisfactoria. (Piñera 2023). Los efectos y consecuencias de la polimedcación casi siempre son graves. Por un lado, el cumplimiento del tratamiento disminuye a medida que aumentan la complejidad de los regímenes de tratamiento y el número de medicamentos recetados. Los efectos secundarios y las interacciones medicamentosas también aumentan con la cantidad de medicamentos tratados. Por esta razón la prescripción adecuada por parte médica, se tendría en cuenta los beneficios que superan los riesgos y así mejorar la calidad de vida a nuestros adultos mayores. (Piñera 2023).

Esta investigación se realizó teniendo en cuenta la importancia que tienen los pacientes de polifarmacia hoy en día debido al creciente número de pacientes que utilizan múltiples medicamentos para controlar sus enfermedades crónicas. Esta situación de múltiples fármacos puede generar problemas de seguridad en el paciente, como interacciones entre medicamentos y efectos secundarios. Por tanto, el seguimiento cuidadoso y continuo de los pacientes en polifarmacia es fundamental para garantizar la seguridad y vitalidad del paciente. Describiendo en otras palabras la interacción farmacológica son reacciones que se producen por un medicamento cuando se relaciona con otro medicamento, alimento, bebida o por algún trastorno clínico, las interacciones pueden cambiar la forma en que actúa el medicamento en el cuerpo ya sea cuando el efecto aumenta o disminuye. El estudio sobre las interacciones medicamentosas en pacientes polimedcados, es importante para diagnosticar la medicación inadecuada o inapropiada que hace referencia a los fármacos que deberían ser evitados por el riesgo de reacciones adversas a medicamentos (RAM) e interacciones, o por ser ineficaces a esta edad. El uso racional de los medicamentos implica en obtener un óptimo efecto terapéutico en cuanto a la polimedcación con el menor número de fármacos posibles y con un costo razonable. Sin embargo, el estudio cobra relevancia por que se constituye en un primer diagnóstico de las posibles interacciones farmacológicas que posee, lo cual puede convertirse en información valiosa para los médicos tratantes y de esta manera realizar un seguimiento más estricto a las posibles consecuencias del uso de la polifarmacia en este tipo de pacientes, quizás puedan ajustarse sus tratamientos farmacológicos y usar alternativas de manejo más pertinentes, con el menor riesgo posible para los pacientes. Así mismo, el estudio de las interacciones farmacológicas puede coadyubar a las autoridades de la IPS, para establecer programas de seguimiento estrecho a este tipo de pacientes, fortalecer sus acciones de farmacovigilancia y en general disminuir riesgos en la salud del paciente polimedcado.

Po otra parte para los estudiantes del programa de tecnología en regencia de farmacia de la unad, tendría como beneficio intentar mejorar la salud de la población, fortalecer el papel del regente en farmacia en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad a través de estas investigaciones. En el caso concreto de la farmacia, la investigación farmacéutica debe orientarse a mejorar la calidad de vida de los pacientes y en ser más eficientes para el sistema. Finalmente, para el sistema de salud en Colombia este tipo de investigaciones sería beneficioso en disminuir altos costos en medicamentos recetados, que a su vez ayudaría al sistema sanitario adquirir medicamentos de primera necesidad que hoy en día se encuentran agotados.

Objetivo General

Caracterizar de manera general el tratamiento farmacológico en pacientes polimedicados con HTA, en la clínica Higea de Cartagena, durante marzo y mayo de 2024.

Objetivos Específicos

Caracterizar la población objeto de estudio.

Identificar características del manejo farmacológico como: interacciones farmacológicas, cantidad y tipo de medicamentos en los pacientes hipertensos polimedicados en seguimiento.

Analizar las características del manejo farmacológico como: interacciones farmacológicas, cantidad y tipo de medicamentos en los pacientes hipertensos polimedicados en seguimiento.

Planteamiento Del Problema

Tema

Farmacovigilancia y los pacientes polimedicados atendidos en una IPS de baja complejidad. Identificar hipertensos, diabéticos u otra patología crónica).

Título del Proyecto

Caracterización del tratamiento farmacológico en pacientes polimedicados con HTA, en la clínica Higea de Cartagena, durante marzo y mayo de 2024.

Pregunta de Investigación

¿Cuáles son las características generales del tratamiento farmacológico que reciben pacientes polimedicados con HTA, en la clínica Higea de Cartagena, durante marzo y mayo de 2024?

Descripción del Problema

Los ancianos son los mayores consumidores de fármacos y servicios en el sistema sociosanitario. La prescripción prudente exige el conocimiento exhaustivo de los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos, considerar la esperanza de vida y evitar terapias preventivas con pronóstico de corta supervivencia. La polifarmacia; el análisis cualitativo implica una medicación potencialmente inadecuada, interacciones y reacciones adversas medicamentosas, las cascadas de prescripción, un incremento de los síndromes geriátricos y la no adherencia al tratamiento médico. Los aspectos anteriores hacen que la evaluación clínica multidimensional del anciano, previa a la revisión de la medicación, se convierta en un reto clínico. (Ramírez Pérez et al,2021)

Por tanto, el creciente número de personas mayores de 60 años, polimedificados, provoca un aumento de los resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y, en consecuencia, de visitas a servicios de urgencias e ingresos hospitalarios. (Elías Díaz I, et al. 2018). Entre los factores que afectan negativamente la calidad de vida de las personas mayores se encuentra la polifarmacia, que se refiere a una condición en la que una persona recibe al menos 5 medicamentos por día, de forma simultánea y continua, aunque el período mínimo es de 6 meses. Se ha establecido que la población anciana consume entre el 25 y el 50% de los fármacos prescritos, siendo los más indicados y utilizados los antiagregantes plaquetarios, hipoglucemiantes, diuréticos, broncodilatadores, psicotrópicos, antiinflamatorios no esteroides y otros fármacos terapéuticos. (Mendoza, Laura et al.). La población mayor de 60 años, es el grupo de más rápido crecimiento en el mundo, según estadísticas de la ONU, su crecimiento anual es del 1,14%. Las personas mayores de 60 años representan el 10% de la población mundial, y Europa es ahora la región con el 21% de la población mayor de 65 años. A esta tasa de crecimiento anual global, se estima que las personas mayores de 60 años representarán el 32% de la población mundial en 2050. y presumiblemente superarán en número a los niños. (Pelegrín García, N., et al. (2013). Se puede argumentar que el riesgo de sufrir un efecto secundario mientras se toma un fármaco es del 5%, que prácticamente aumenta al 100% cuando se toman 10 o más fármacos. Según Acuerdo Plenario N°714 del 25 de marzo de 2009, son consideradas personas crónicas que utilicen de forma continuada más de 6 medicamentos durante al menos 6 meses. (C. Galán et al, (2010). Estas cifras son comparables a varios estudios españoles previos con una prevalencia de casi el 50% de polifarmacia, pero son superiores a la Encuesta Nacional de Salud de 2017 de casi el 30%, los estudios europeos mostraron que la polifarmacia era del 27% entre los adultos mayores, del 33% en Finlandia y del 31% en Irlanda. A nivel mundial, el uso de medicamentos en los países industrializados ha aumentado dramáticamente en las últimas

décadas y las personas mayores han sido las que más han sufrido. La polifarmacia es un problema con una prevalencia que oscila entre el 5 y el 78%, y estos datos varían según la ubicación, los estudios informan que el 57% en los Estados Unidos, el 51% en Europa y el 55 al 65% en México. Así, estudios muestran que el número de medicamentos para un paciente anciano varía de cinco a siete medicamentos, debido al aumento de enfermedades asociadas al envejecimiento fisiológico, presentando aproximadamente el 36% de los adultos mayores más de tres enfermedades crónicas. (Bohórquez Serrano J. (2023). Los pacientes de edad avanzada consumen más medicamentos que cualquier otro grupo de edad, y entre el 65% y el 95% de los pacientes de edad avanzada toman algún tipo de medicación. Respecto a las recetas en general, un 25-30% de ellas corresponden a este grupo. (Manuel Portela J., (2008). Según el Análisis de la Situación de Colombia (ASIS) de 2013, las personas mayores de 65 años representan el 7,15% de la población total, 0,90% más que en 2005, cuando era del 6,25%, Para 2020, esta proporción debería aumentar aún más hasta el 8,50%. En Colombia, entre el 50 y el 90% de los adultos mayores reciben politerapia, en el seguimiento de 2014, el 31% de los ancianos estaban en polifarmacias y tomaban entre 5 y 9 medicamentos, según un estudio descriptivo realizado en 2021, el 89% de los pacientes hospitalizados estaban en polifarmacia. (Estadísticas, 2011). El estudio realizado en Colombia en 2007, en las unidades de consulta externa y urgencias de un hospital en Bogotá, los autores hallaron que el número promedio de medicamentos por persona era de 3,2. Este estudio utilizó los criterios de Beers de 2002 y los autores reportaron que 20,7% de los pacientes recibió medicamentos potencialmente inapropiados. Los individuos con enfermedades cardiovasculares y neurológicas tenían una mayor posibilidad de recibir medicamentos potencialmente inapropiados. (C. Gutiérrez C. et al. (2016)

En Colombia, se han realizado varios estudios; En paciente que consultan a un servicio de urgencias de la ciudad de Manizales se encontró una frecuencia de eventos adversos del 6.8% con mayor número de reacciones medicamentosas gastrointestinales (48.1%), endocrino y metabólico (37%). Siendo los medicamentos antiplaquetarios, hipoglicemiantes, diuréticos y analgésicos- los mayormente formulados, el número de enfermedades fue el principal determinante de riesgo de reacciones adversas. En otro estudio realizado en la ciudad de Pereira, se encontró en el análisis multivariado que las RAM en sistema nervioso se asociaron con edad mayor de 55 años, uso de antieméticos y psicofármacos; La edad de los pacientes con reacciones adversas tipo A fue significativamente mayor que la de aquellos con RAM tipo B, a mayor edad los pacientes tomaban más medicamentos y se elevaba su riesgo de sufrir RAM, relacionado con la polifarmacia. De los ancianos particularmente los muy ancianos mayores de 80 años, con múltiples comorbilidades y con expectativa de vida corta menor a los 3 años son los más susceptibles de reacciones adversas medicamentosas. (J. C. Rodríguez et al. (2015). Esta situación se explica en la medida que los ancianos son un grupo vulnerable al desarrollo de reacciones medicamentosas, esta predisposición está asociada con una disminución de reserva funcional. Los cambios en la farmacocinética y farmacodinamia que ocurren en el envejecimiento y el gran número de enfermedades crónicas que llevan a la necesidad de múltiples tratamientos. El uso de medicamentos y la pérdida del estado funcional también han sido evaluados. En un meta análisis de 19 estudios que evaluó el impacto de la polifarmacia en la funcionalidad encontró mayor riesgo de empeoramiento de la función en ancianos sometidos a polifarmacia y entre los medicamentos que mayor impacto tienen en la funcionalidad están las benzodiazepinas, antidepresivos principalmente la amitriptilina, en paciente hospitalizados en centros de rehabilitación los hipnóticos/ ansiolíticos (fenobarbital-zolpidem) (J. C. Rodríguez et al. (2015.)

Los ancianos están en alto riesgo de interacciones medicamentosas debidas a la polifarmacia, comorbilidad, y la disminución del estado nutricional, que puede afectar las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas de los medicamentos, los estudios informan que la prevalencia de las potenciales interacciones fármaco-fármaco es del 35 % al 60%, en ancianos el riesgo de interacciones fármaco-fármaco aumenta con el número de fármacos y puede llegar al 100%, con ocho o más medicamentos de uso simultáneo. El efecto de un medicamento puede ser influenciado por otro que el individuo esté tomando (interacción medicamento-medicamento), alimentos, bebidas o suplementos (interacción medicamento-nutriente), la interacción medicamento-medicamento se incrementa exponencialmente con el número de medicamentos consumidos, así para 5 medicamentos hay 10 posibles interacciones, para 10 medicamentos hay 45 posibles interacciones y para 15 medicamentos hay casi 105 posibles interacciones. Hay otra interacción que merece la pena ser mencionada y es la interacción medicamento enfermedad, la cual ocurre cuando una enfermedad se empeora por la prescripción de un medicamento prescrito. Es el caso de un paciente que es diabético e ingresa con una exacerbación de su EPOC, para esto el médico tratante le formula esteroides orales, este último le puede generar a nuestro paciente una crisis hiperglicemia que descompensa su diabetes mellitus. (J. C. Rodríguez et al. (2015).

Marco teórico

Polimedicación

Hace al menos un cuarto de siglo, que la polimedicación es un hecho registrado en adultos mayores de 65 años. Hay varias razones como: La edad, factores demográficos y problemas de salud sexual y otros problemas sociales, como la conciencia y nivel de salud, cultura, situación económica, sistema de atención primaria y hospitalizaciones, intervención por múltiples médicos y otros factores, cantidad de impacto y tipo de medicamento utilizado para personas de este grupo de edad. También se atribuye la falta de formación adecuada en los médicos, para prescribir de forma segura a pacientes de edad avanzada, lo que da lugar a una prescripción inadecuada.

(Diana Pizarro Méndez. (2016).

Paciente Polimedicado

Por consumir cinco o más medicamentos, dentro de un plazo mínimo de 6 meses, administrados de cualquier forma, ya sea oral, parenteral o por inhalación, a pesar que los medicamentos pertenezcan para el mismo grupo de tratamiento, como se puede ver usando 6 o más medicamentos son un predictor de mortalidad independiente. (Villafaina-Barroso, A. Gavilán-Moral, E. (2011).

Polimedicación Adecuada: si el paciente toma muchos fármacos, pero todos tienen indicación clínica. El objetivo en este caso no es reducir la polifarmacia, sino mejorar la adecuación terapéutica.

Polimedicación Inadecuada: si se toman más medicamentos de los clínicamente necesarios. El objetivo en este caso es reducir al máximo el número de fármacos inadecuados.

Pseudopolimedicación: Esto se aplica a un paciente con un historial de más medicamentos de los que realmente toma, con el objetivo de actualizar y coordinar la atención. (Villafaina B., A. Gavilán M., E. 2011).

Según el artículo realizado por Sánchez-Pérez H et al (2022). Se han desarrollado diferentes criterios para la detección de medicación inapropiada en pacientes mayores, como los criterios IPET (Inappropriate Prescribing in the Elderly), de origen canadiense, los MAI (Medication Appropriateness Index), los criterios de Beers y STOPP/START. La polifarmacia en el adulto mayor tiene múltiples definiciones tales como polifarmacia mayor, moderada y menor, e hiperfarmacia excesiva y severa. Por lo que la definición específica es: Empleo de múltiples medicamentos, por lo general más de cinco fármacos al día, los más utilizados son los criterios de Beers, creados en 1991; constan de una lista de medicamentos inapropiados, así como de la relación con padecimientos y condiciones específicas. Han sufrido revisiones y modificaciones en los años 1997, 2003, y las más recientes en 2019 apoyados por la Sociedad Americana de Geriátrica y expertos en farmacoterapia y geriatría.

Consecuencias de la Polimedicación en Ancianos

Según los especialistas de la clínica de Medellín (2021). Los principales riesgos del paciente polimedicado y del uso incorrecto de fármacos en las personas mayores: Disminución de la adherencia al tratamiento médico, e incluso se producen equivocaciones, por ejemplo, se olvida del medicamento o lo toma por duplicado, y esto puede ir acompañado por un empeoramiento de la salud. Sin embargo, el incremento de efectos secundarios e interacciones. Sobre esto, nuestra geriatra hace referencia a que "se sabe que un paciente que toma 10 fármacos o más, aunque estén correctamente prescritos, va a presentar reacciones adversas o interacciones, o ambas, en el 100% de los casos".

Mayor posibilidad de requerir hospitalización. Además, en el caso de que ocurra, existe un mayor riesgo de que sea necesario prolongar la estancia en el centro y, una vez dado el alta, también hay más probabilidades de necesitar un nuevo ingreso hospitalario. Pérdida de la funcionalidad física. Esto, a su vez, conlleva un riesgo de sufrir caídas y de lesionarse. Empeoramiento de la percepción de la calidad de vida en relación con la salud. Incremento de la mortalidad.

Farmacovigilancia

Según la (OMS. 2021) la farmacovigilancia es la ciencia y la práctica de identificar, evaluar, comprender y prevenir reacciones adversas u otros problemas de salud asociados con medicamentos o vacunas. El objetivo de la farmacovigilancia es garantizar que la relación beneficio-riesgo siga siendo favorable durante todo el ciclo de vida del fármaco, es decir. desde la obtención de una autorización de comercialización hasta su retirada del mercado o su interrupción. Así mismo, la farmacovigilancia es una actividad relacionada con la identificación, evaluación, comprensión y prevención de eventos adversos u otros problemas relacionados con los medicamentos (PRM) Problemas relacionados con los medicamentos (Resolución 1403, 2007). El proveedor de atención médica debe tener actividades documentadas de planificación e implementación que aseguren el seguimiento del uso de medicamentos (resolución 3100, 2019). Así mismo, la Resolución 1403 de 2007 establece que un programa de farmacovigilancia incluye un procedimiento con los siguientes pasos: Notificación, registro, manejo de incidentes, análisis de datos clínicos, envío de informes a la autoridad regulatoria correspondiente. INVIMA señala en su sitio web que el documento debe incluir, además: Objeto, alcance, personas responsables, marco legal, definiciones, procedimiento, control, registro y distribución de avisos del Invima. (Minsalud. 2024).

Interacciones Farmacológicas

Ocurre cuando se modifica la acción o el efecto de otro fármaco, todas las interacciones tienen al menos un fármaco objetivo, cuya acción es modificada por otro, un precipitante, y en ocasiones ambos fármacos pueden ser tanto precipitantes como objetivos al mismo tiempo. Es un fenómeno que ocurre cuando el efecto de un medicamento es administrando con otros medicamentos antes o al mismo tiempo. Cabe señalar que, en el tratamiento farmacológico, los fármacos a menudo se combinan para lograr el éxito terapéutico, y el éxito logrado a menudo conduce a asociaciones en la clínica. Un ejemplo de ello es la combinación de diuréticos e inhibidores de la ECA en el tratamiento de la hipertensión arterial; corticosteroides inhalados y agentes betaadrenérgicos para controlar el asma; con ritonavir y otros inhibidores de la proteasa para alcanzar concentraciones terapéuticas de fármacos antirretrovirales, las interacciones farmacológicas son beneficiosas. Otras interacciones, la mayoría de las cuales son preocupantes, son aquellas que pueden poner en peligro la vida debido al fracaso del tratamiento o a la toxicidad. La frecuencia y la fuerza de sus efectos determinan la importancia clínica de la interacción.

Tipos de Interacciones Farmacológicas

Las interacciones farmacológicas suelen producirse a través de dos mecanismos diferentes y, por tanto, se clasifican en interacciones farmacodinámicas y farmacocinéticas, aunque en ocasiones los mecanismos farmacodinámicos y farmacocinéticos pueden converger en una misma interacción.

Interacciones Farmacodinámicas. Las interacciones farmacodinámicas son relativamente predecibles porque se relacionan con los efectos principales, terapéuticos y

secundarios de los fármacos, suelen ser comunes a componentes de un mismo grupo terapéutico, con la misma estructura química o similar perfil terapéutico o toxicidad.

Interacciones Farmacocinéticas. Las interacciones farmacocinéticas son causadas por el efecto de un fármaco sobre la circulación de otro fármaco en el organismo, implica cambios en la absorción, distribución, metabolismo y excreción (ADME). Una vez que un fármaco llega al compartimento central, es decir, al torrente sanguíneo, se distribuye por todo el cuerpo hasta llegar a receptor es para ejercer sus efectos terapéuticos, así como efectos secundarios. (Oveda J. L. & Guirón L. 2014).

Adherencia Terapéutica

Un aspecto que agrava la polifarmacia y la prescripción inadecuada es el incumplimiento de las normas de tratamiento, la polimedición, la acumulación de medicamentos, la confusión de los nombres genéricos, la complejidad de las indicaciones médicas, la duplicación de tratamientos, los problemas cognitivos, la falta de información del paciente, las creencias negativas y ciertas características de los medicamentos pueden reducir la adherencia del tratamiento. Por ejemplo, la variación de presentaciones comerciales diferentes puede estar relacionada con errores que impiden el cumplimiento del tratamiento, ocurre principalmente en personas de edad avanzada. (Pizarro Méndez D. 2016).

La Hipertensión

Es un término médico utilizado para describir la presión arterial alta, la presión arterial es una medida de la fuerza que el corazón ejerce sobre las paredes de las arterias mientras bombea sangre. Si la presión arterial alta no se trata, puede provocar muchas enfermedades, estos incluyen enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, problemas

oculares y otros problemas de salud, las personas con esta enfermedad no presentan síntomas, las manifestaciones se hacen presentes cuando ya ha afectado el cerebro, el corazón, los riñones, entre otros. (Osorio Bedoya E., y Amariles P. 2018). Aproximadamente 4 de cada 10 adultos en Colombia tienen presión arterial alta, pero el 60% de ellos aún no lo sabe. Con este fin, el ministerio de salud y protección social ha formulado recomendaciones al respecto. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en América Latina, más de una cuarta parte de las mujeres y cuatro de cada diez hombres (de 30 a 79 años) tienen hipertensión (definida como presión arterial alta $\geq 140/90$ mmHg o debido al uso de medicamentos antihipertensivos). Y las tasas de diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión son bajas. De hecho, en América Latina y el Caribe, sólo el 35% de las mujeres hipertensas y el 23% de los hombres hipertensos tienen hipertensión controlada con presión arterial sistólica y diastólica $< 140/90$ mmHg. Si se adoptan las nuevas recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el inicio de la medicación antihipertensiva, la prevalencia de la medicación antihipertensiva recomendada entre los adultos es mucho mayor y, por tanto, las tasas de tratamiento y control son mucho más bajas. (OMS (2021). La hipertensión es una enfermedad relacionada con la edad y, por lo tanto, se deben hacer recomendaciones especiales para el tratamiento de pacientes de edad avanzada. Los cambios en el estilo de vida y el uso de productos naturales y agentes hormonales pueden ser útiles en las etapas iniciales y respaldar el tratamiento médico, pero se necesita evidencia de ensayos clínicos en esta población. En general, los medicamentos antihipertensivos pueden reducir la presión arterial en los adultos mayores, por lo que el tratamiento debe basarse en sus posibles efectos secundarios e interacciones medicamentosas. (Osorio Bedoya E., y Amariles P. 2018)

Reacciones Adversas en Polimedición

Con la edad avanzada y la polifarmacia, los cambios fisiológicos alteran el metabolismo de algunos fármacos, aumentan directamente el riesgo de efectos secundarios, aumentan la frecuencia de déficits sensoriales y cognitivos, que complican la comprensión y el correcto cumplimiento terapéutico, al evaluar los síntomas en pacientes de edad avanzada, en el diagnóstico diferencial se debe tener en cuenta la posibilidad de efectos secundarios, el medicamento debe usarse con precaución, teniendo en cuenta los cambios relacionados con la edad en la farmacocinética (absorción, distribución, metabolismo y excreción) y farmacodinámica. (Pizarro D. 2016). Las reacciones adversas se pueden dividir en tipo A y B. El tipo A son los efectos secundarios, incluida la toxicidad relacionada con la dosis, los efectos secundarios de los medicamentos y las interacciones entre medicamentos. El tipo B se refiere a eventos adversos, incluidas reacciones idiosincrásicas y reacciones inmunológicas. La mayoría de los eventos adversos que conducen a hospitalizaciones en adultos mayores son de tipo A y, por tanto, predecibles y prevenibles, algunas reacciones de tipo B también pueden ser más frecuentes y graves en adultos mayores. En el futuro, será importante desarrollar un modelo para evaluar los posibles beneficios y daños del régimen general de medicación de un paciente. (Porto Arceo J. 2019). Los médicos deberían recetar nuevos tratamientos cuando los beneficios superen claramente los riesgos, y los medicamentos sólo deberían utilizarse después de haber probado alternativas potencialmente más seguras.

Medicamentos Más Frecuentes en el Tratamiento de HTA

Según la revista colombiana de cardiología los autores Osorio y Amariles (2018). Los medicamentos antihipertensivos, considerados como de primera línea, están enmarcados en los siguientes cinco grupos: diuréticos, betabloqueadores, antagonistas del calcio, IECA y ARA-II.

El JNC-8 excluyó como fármacos de primera línea, a los betabloqueadores. De igual manera, la guía clínica de hipertensión de Reino Unido, recientemente, no recomienda el uso de diuréticos y betabloqueantes como tratamiento de primera línea. Sin embargo, las guías europeas de hipertensión ESH/ESC 2013, mantienen estos cinco grupos de antihipertensivos en sus recomendaciones. Las diferentes directrices señaladas en las diversas guías no son obligatorias y los miembros de varios grupos de trabajo acordaron que el tratamiento de la hipertensión debe individualizarse en función de las características clínicas de cada paciente. De ahí la decisión. Los médicos siguen siendo un factor importante en el tratamiento de la presión arterial alta. Algunos aspectos de estos cinco grupos de fármacos antihipertensivos se describen en detalle a continuación.

Diuréticos. Son medicamentos de gran importancia con efecto terapéutico sobre la hipertensión, reducen eficazmente la presión arterial y al mismo tiempo reducen la morbilidad y mortalidad relacionadas con la hipertensión. Además, siguen siendo un agente importante en el tratamiento de condiciones de sobrecarga de volumen como insuficiencia cardíaca, síndrome nefrótico y cirrosis, así como en la reducción de los síntomas del edema. Los diuréticos ayudan a los riñones a excretar sal y agua a través de la orina, reduciendo así la cantidad de líquido que fluye por las venas y arterias, sin embargo, algunos diuréticos también hacen que el cuerpo excrete más potasio en la orina. Los medicamentos diuréticos incluyen furosemida y espironolactona, la cafeína y el alcohol son diuréticos comunes.

Diuréticos Tiazídicos. Los diuréticos tiazídicos son el tratamiento de primera línea para la hipertensión y se ha demostrado que reducen la mortalidad y la morbilidad cardiovascular y son económicos, se recomiendan hidroclorotiazida, clortalidona e indapamida como agentes de primera línea para el tratamiento de la hipertensión en pacientes de edad avanzada y, en general,

se toleran bien. Los diuréticos controlan la presión arterial alta de las siguientes maneras, inhibe la reabsorción tubular de sodio y cloruro, provocan una rápida disminución del volumen intravascular y de la resistencia vascular periférica, lo que resulta en una disminución de la presión arterial, los diuréticos tiazídicos son fármacos que bloquean la reabsorción de sodio en los riñones, lo que produce una mayor excreción de sodio, agua, cloruro, potasio, magnesio y protones. Algunos ejemplos de diuréticos tiazídicos son: clorotiazida, clortalidona, hidroclorotiazida, indapamida, metolazona.

Diuréticos Asa. Previenen la reabsorción de sodio y cloruro de la rama ascendente del asa de Henle en el túbulo renal y son particularmente útiles en situaciones en las que se requiere una diuresis mayor y más rápida. Los más representativos son la furosemida, la bumetanida y la torasemida. Los diuréticos de asa no deben utilizarse como tratamiento de primera línea para la hipertensión debido a su falta de eficacia, estos diuréticos deben usarse para afecciones con sobrecarga de líquidos clínicamente significativa (ejemplo: Insuficiencia cardíaca y retención de líquidos).

Diuréticos Ahorradores de Potasio. Los diuréticos ahorradores de potasio, como la espironolactona, la amilorida y el triamtereno, bloquean los canales de sodio epiteliales. Se prescriben ampliamente como tratamiento de segunda línea para la hipertensión en pacientes que toman otros diuréticos (por ejemplo, diuréticos tiazídicos). Sin embargo, hasta la fecha no se han encontrado estudios que evalúen la eficacia antihipertensiva de estos fármacos en monoterapia en pacientes con HTA primaria, incluso en estudios que evaluaron la eficacia de dosis bajas de amilorida y triamtereno como segundo fármaco, la presión arterial no disminuyó, por tanto, los diuréticos de este grupo no deben utilizarse con regularidad. Algunos ejemplos de diuréticos

ahorradores de potasio son: Amilorida (Midamor), eplerenona (Inspra), espironolactona (Aldactone, Carospir), triamtereno (Dyrenium).

Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina. Los inhibidores de la ECA impiden la conversión de angiotensina I en angiotensina II, un vasoconstrictor, lo que produce una disminución sistémica del tono vascular y del volumen sanguíneo sin afectar la frecuencia cardíaca mediada por la estimulación refleja. Se ha demostrado que los IECA y los BRA reducen la proteinuria y la enfermedad renal diabética, según el ACC/AHA 2011 (consenso de expertos), las personas mayores con diabetes, hipertensión y enfermedad renal deben ser tratadas inicialmente con IECA o ARAII, aunque la elección de un fármaco antihipertensivo específico puede depender de otras comorbilidades. Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) son medicamentos que tratan problemas cardíacos, vasculares y renales. Algunos ejemplos de inhibidores de la ECA son: Benazepril (Lotensin), Captopril (Capoten), Enalapril (Vasotec), Fosinopril (Staril, Monopril), Lisinopril (Zestril, Prinivil), Moexipril (Perdix, Univasc), Perindopril (Aceon, Acertin), Quinapril (Quinil, Accupril), Ramipril (Altace), Trandolapril (Mavik, Gopten).

Bloqueadores de los Canales de Calcio. Inhiben la contracción de las células de los músculos coronarios y periféricos, que dependen significativamente más del calcio externo que el corazón y los músculos esqueléticos, como resultado, estos fármacos dilatan las arterias coronarias y periféricas sin dañar el corazón ni la contractilidad del miocardio. Además, afectan la función del nódulo sinusal, la conducción auricular y la circulación coronaria. Hay tres subclases: (a) aquellos que bloquean el flujo de iones de calcio hacia los músculos lisos vasculares y el tejido cardíaco: fenilalquilaminas (verapamilo) (b) benzodiazepinas. (diltiazem) y (c) dihidropiridinas (por ejemplo, nifedipina, amlodipino y nitrendipino).

Betabloqueadores. El mecanismo de reducción de la presión arterial de los betabloqueantes se basa en reducir el gasto cardíaco y la producción de angiotensina II, inhibir la liberación de renina y bloquear los receptores adrenérgicos presinápticos, lo que reduce la actividad vasomotora central. Los betabloqueantes son fármacos que reducen la presión arterial y hacen que el corazón lata más lento y menos fuerte. También se les llama beta-adrenérgicos. La evidencia disponible no respalda su uso como medicamentos de primera línea en el tratamiento de la hipertensión. Esta conclusión se basa en su efecto relativamente débil sobre la reducción de los accidentes cerebrovasculares y ningún efecto sobre las enfermedades cardiovasculares en comparación con el placebo o ningún otro tratamiento. Algunos ejemplos de betabloqueadores que se toman por vía oral son: Acebutolol, Atenolol (Tenormin), Bisoprolol, Metoprolol (Lopressor, Toprol XL), Nadolol (Corgard), Nebivolol (Bystolic), Propranolol (Inderal LA, InnoPran XL)

Antagonistas de los Receptores de Angiotensina-II. Son la clase más nueva de agentes antihipertensivos ampliamente utilizados en la práctica clínica. Los más típicos son losartán, olmesartán, telmisartán, desartán, valsartán e irbesartán. Los BRA bloquean la activación de los receptores de angiotensina II y son una alternativa cuando los efectos secundarios de los inhibidores de la ECA son intolerables. Esto es especialmente cierto en el caso de la tos inducida por la ECA. Varios estudios han demostrado que ARA-II es eficaz para reducir los niveles de microalbuminuria en la enfermedad renal terminal en pacientes con nefropatía diabética. (Osorio y Amariles. 2018. 209 – 221.)

Marco Legal.

Decreto 2200 de 2005

El servicio farmacéutico tendrá como objetivos primordiales prevenir factores de riesgo derivados del uso inadecuado de medicamentos y dispositivos médicos y promover su uso adecuado.

Ley 100 de 1993

Por la cual se crea el sistema nacional de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Artículo 245: Establece al INVIMA como ente regulador y define su objetivo.

Decreto 677 de 1995: Por el cual se reglamenta parcialmente el Régimen de Registros y Licencias, el Control de Calidad, así como el Régimen de Vigilancia Sanitaria de Medicamentos hace referencia a todo lo relacionado con reportes y periodicidad.

Decreto 1290 de 1994

Por el cual se precisan las funciones del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA y se establece su organización básica.

Resolución 1439 de 2002

Por la cual se adoptan los Formularios de Inscripción y de Novedades para el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud, los Manuales de Estándares y de Procedimientos, y se establecen las Condiciones de Suficiencia Patrimonial y Financiera del Sistema Único de Habilitación de Prestadores de Servicios de Salud y los definidos como tales.

Resolución 2004009455 de 2004

Por la cual se establece el reglamento relativo al contenido y periodicidad de los reportes, de que trata el artículo 146 del decreto 677 de 1995.

Resolución 1403 de 2007

Por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras 18 disposiciones, establece y define la implementación de Programas de Farmacovigilancia en las IPS y establecimientos farmacéuticos, menciona las responsabilidades de los entes reguladores.

Metodología

Población

Según López roldan, Fachelli S. (2017) “Una muestra estadística es una parte o subconjunto de unidades representativas de un conjunto llamado población o universo, seleccionadas de forma aleatoria, y que se somete a observación científica con el objetivo de obtener resultados válidos para el universo total investigado”. La población de este estudio está conformada por adultos mayores polimedicados con HTA atendidos en la clínica Higea de ciudad de Cartagena y profesional de la salud, el estudio de caso será comprendido entre el mes de marzo y mayo del 2024.

Muestra

Según López roldan, Fachelli S. (2017) “El objetivo general de todo muestreo es llegar a conocer determinadas características de una población, a partir de una selección de unidades de ésta, con el menor coste posible en dinero, tiempo y trabajo. Mediante las técnicas estadísticas, las leyes probabilísticas y los diseños muestrales basados en varios métodos de muestreo”. Una muestra representativa de adultos mayores polimedicados que acuden a la clínica higea, fue seleccionada mediante un muestreo aleatorio estratificado, probabilístico y transversal. Incluyendo a todos los pacientes que decidieron voluntariamente participar en esta investigación, los cuales fueron un total de 50 adultos mayores polimedicados.

Tipo de Proyecto

Este tipo de proyecto es descriptivo con enfoque cuantitativo transversal, con el objetivo de realizar un seguimiento a la situación actual de los pacientes polimedicados con HTA tratados en la clínica Higea ente los meses de marzo y mayo del 2024, por lo cual se procedió a realizar una descripción de los diferentes aspectos que tipifican su actual tratamiento farmacológico, para conocer las interacciones farmacológicas más frecuentes realizando seguimiento farmacológico a pacientes polimedicados con HTA,

Así mismo, Hernández, Fernández y Baptista (2014) define el diseño de investigación transversal o seccional como aquel caracterizado por que la recolección de datos ocurre en un solo momento, en un único tiempo. El autor referencia su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado p. 154.

Teniendo en cuenta cada uno de los tipos de diseño según la muestra, la revista recimundo atreves de su autor Guevara Alban G. et. alt. La investigación descriptiva se encarga de puntualizar las características de la población que está estudiando. Para Mario Tamayo y Tamayo (1994) define la investigación científica como registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. (Martínez, 2018).

Por lo tanto dentro de esta investigación el enfoque cuantitativo según Sanches Flores (2019) se denomina así porque trata con fenómenos que se pueden medir (esto es, que se les puede asignar un número, como por ejemplo: número de hijos, edad, peso, estatura, aceleración, masa, nivel de hemoglobina, cociente intelectual, entre otros) a través de la utilización de técnicas

estadísticas para el análisis de los datos recogidos, su propósito más importante radica en la descripción, explicación, predicción y control objetivo de sus causas y la predicción de su ocurrencia a partir del desvelamiento de las mismas, fundamentando sus conclusiones sobre el uso riguroso de la métrica o cuantificación, tanto de la recolección de sus resultados como de su procesamiento, análisis e interpretación, a través del método hipotético-deductivo. En ese sentido, tiene un mayor campo de aplicación dentro de las ciencias naturales como la biología, química, física, neurología, fisiología, psicología, etc.

Herramientas para la recolección de datos

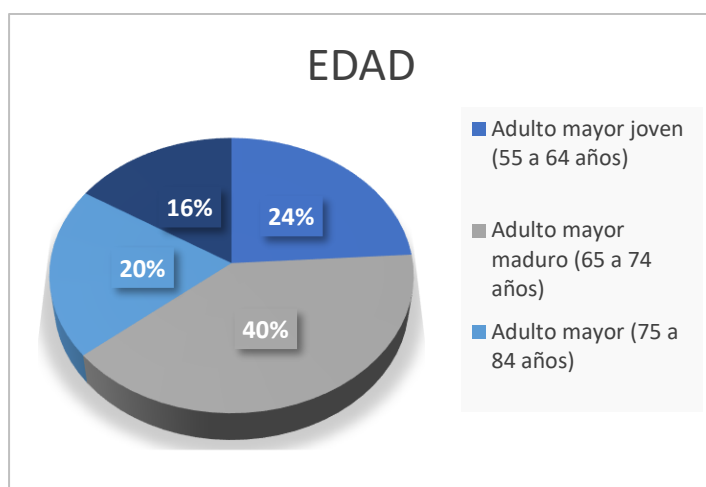
Para lograr los objetivos de investigación es necesario recolectar la información a través de una encuesta y como herramienta el cuestionario. Encuesta: El autor Julio Meneses (2016) define una encuesta es, “el instrumento estandarizado que empleamos para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente, las que se llevan a cabo con metodologías de encuestas”. En pocas palabras, se podría decir que es la herramienta que permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, empleando el tratamiento cuantitativo y agregado de las respuestas para describir a la población a la que pertenecen y/o contrastar estadísticamente algunas relaciones entre medidas de su interés. Para el caso de esa investigación se utilizó un cuestionario elaborado por el investigador principal la cual busco recolectar información importante frente a las interacciones farmacológicas la cual consta de 8 preguntas. Se aplicó el cuestionario a adultos mayores polimedicados con HTA y/o acompañantes de los pacientes atendidos en la clínica Higea de Cartagena, para obtener información sobre su percepción con los medicamentos recetados, reacciones adversas, sintomatología al utilizar los medicamentos.

Resultados

Los resultados de este cuestionario se utilizaron para determinar las interacciones farmacológicas, el seguimiento farmacoterapéutico de los adultos mayores polimedicados con hipertensión, los cuales se presentan a continuación:

Figura 1.

Edad

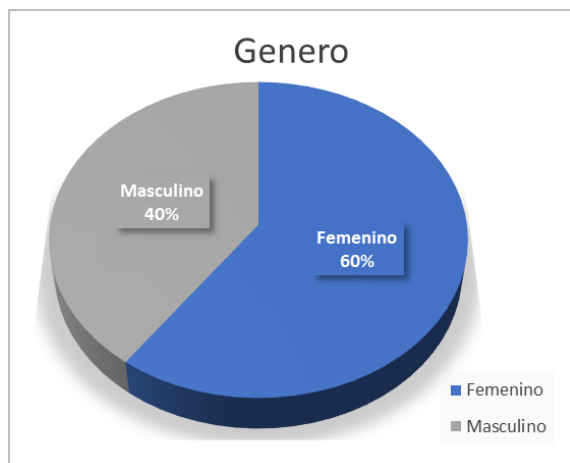


Fuente. Autoría propia.

En cuanto a la edad de los pacientes encuestados se identificó que el rango de edad más representativo entre los pacientes encuestados es de 65 a 74 años con el 40% de las encuestas, asimismo, en segundo rango de edad representado entre los pacientes encuestados es de 55 a 64 años con el 24% de las encuestas, por su parte el tercer rango de edad representativo entre los pacientes encuestados es de 75 a 84 años, con el 20% de las encuestas. Por último, el rango de edad representado entre los pacientes encuestados es de 16% de las encuestas.

Figura 2.

Genero

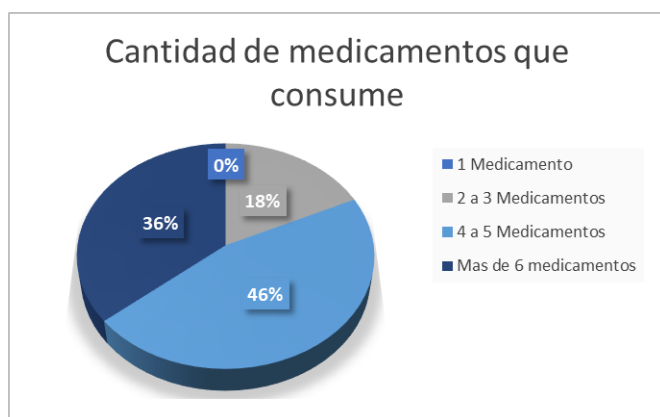


Fuente. Autoría Propia.

Igualmente, el género de los pacientes encuestados se relaciona en rango de edad, el género femenino mayor representado con un 60% de las encuestas. El género masculino menos representado entre los pacientes con un 40% de las encuestas.

Figura 3.

Cantidad de medicamentos que consume



Fuente. Autoría Propia.

En cuanto a la cantidad de medicamentos que consumen los pacientes encuestados, se estableció que el rango más representativo entre los pacientes encuestados es de 4 a 5 medicamentos con (46%) de las encuestas, asimismo, en segundo rango se identificó, que la cantidad de medicamentos diarios recetados a pacientes encuestados es de 6 medicamentos o más con el 36% de las encuestas, también, el tercer rango observamos pacientes encuestados ingieren una cantidad de medicamentos diarios recetados de 2 a 3 medicamentos con un 18% de las encuestas, por último, encontramos que no hay pacientes encuestados que consuman 1 medicamento al día con el 0%.

Figura 4.

Ha presentado reacción adversa con medicamentos recetados

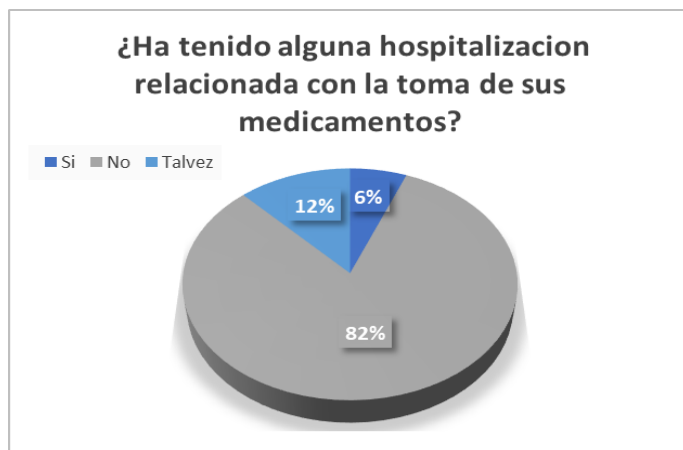


Fuente. Autoría Propia.

Así mismo, la mayoría de adultos mayores encuestados si ha presentado una reacción adversa a medicamentos con 64% de las encuestas, igualmente, en segundo lugar, los pacientes encuestados no han presentado reacción adversa a medicamentos con 26% de las encuestas, por su parte el tercer lugar los pacientes encuestados talvez han presentado una reacción adversa a medicamentos con 10% de las encuestas.

Figura 5.

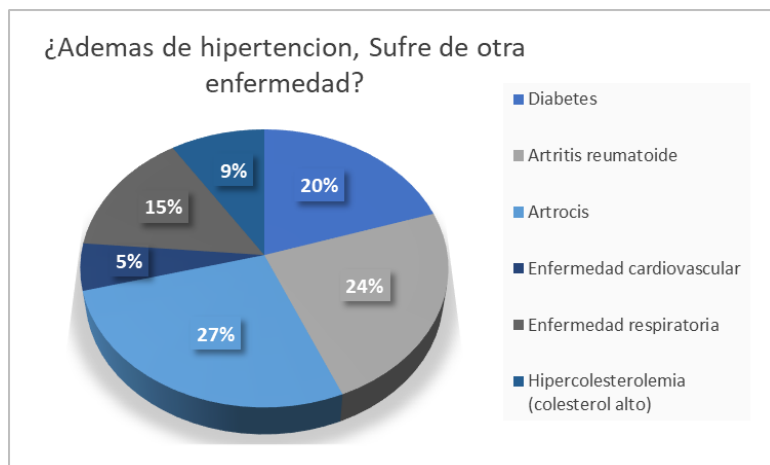
Ha tenido alguna hospitalización relacionada con la toma de sus medicamentos.



Fuente: Autoría Propia.

En tal sentido, se identificó que el rango más representativo entre los pacientes encuestados, no ha tenido alguna hospitalización relacionada con la toma de sus medicamentos es del 82%, de las encuestas, así mismo, el segundo rango de los adultos mayores encuestados, 12% talvez ha tenido una hospitalización relacionada con la toma de su medicación, por tanto, el tercer rango de los pacientes encuestados, 6% si ha requerido hospitalización relacionada con la toma de sus medicamentos.

Figura 6.

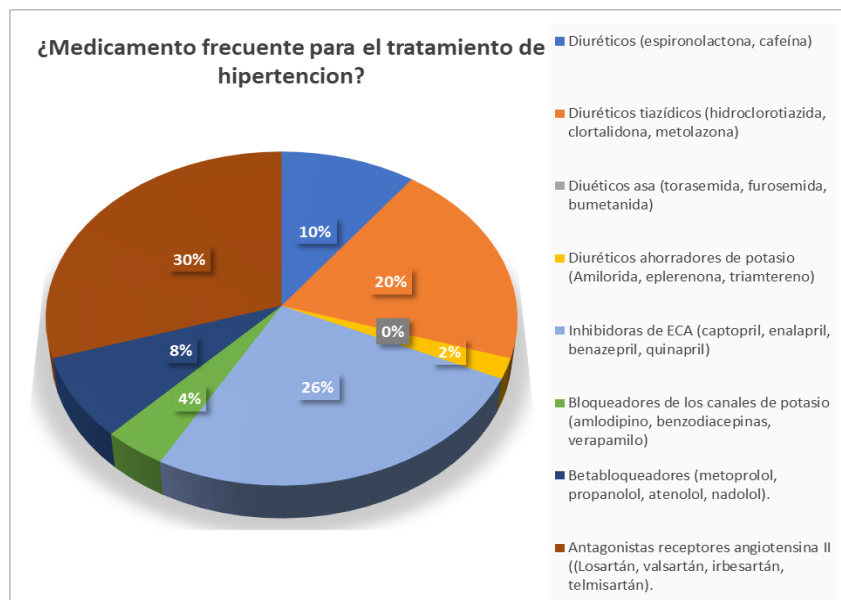
Además de hipertensión sufre de otra enfermedad

Fuente. Autoría Propia.

Ahora bien, de los pacientes encuestados que además de hipertensión sufren de otra enfermedad se determinó que el mayor rango de los pacientes encuestados sufre de artrosis con un 27% de las encuestas, también, el segundo rango de pacientes encuestados sufre de artritis reumatoide, con un 24% de las encuestas, igualmente, el tercer rango de los pacientes encuestados, sufre de diabetes con un 20% de las encuestas, aún, el cuarto rango de los pacientes encuestados, sufre de enfermedad respiratoria con el 15% de las encuestas, por tanto, el quinto lugar de los pacientes encuestados, sufre de Hipercolesterolemia (colesterol alto) con un 9% de las encuestas, y por último, son pocos los pacientes encuestados, que sufren de enfermedad cardiovascular.

Figura 7.

Cuál es el medicamento frecuente para la hipertensión le han recetado



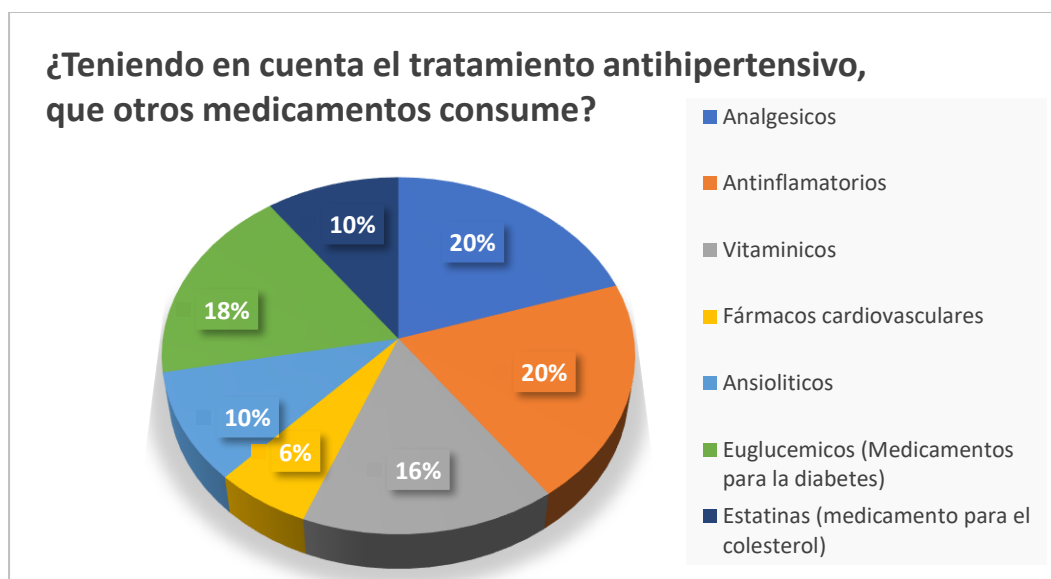
Fuente. Autoría Propia.

En tal sentido, el mayor rango de pacientes encuestados, utilizan frecuentemente, Antagonistas receptores angiotensina II ((Losartán, valsartán, irbesartán, telmisartán) con un 30% de las encuestas, así mismo, en segundo lugar, los pacientes para el tratamiento de la hipertensión le han recetado frecuentemente, Inhibidoras de ECA (captopril, enalapril, benazepril, quinapril) con un 26% de las encuestas, igualmente, en tercer rango, los pacientes encuestados para el tratamiento de la hipertensión le han recetado frecuentemente, diuréticos tiazídicos (hidroclorotiazida, clortalidona, metolazona) con un 20% de las encuestas, por otra parte, en cuarto rango, los pacientes encuestados para el tratamiento de la hipertensión le han recetado frecuentemente, diuréticos (espironolactona, cafeína) con un 10% de las encuestas, también, en quinto rango, los pacientes encuestados para el tratamiento de la hipertensión le han recetado frecuentemente, betabloqueadores (metoprolol, propanolol, atenolol, nadolol) con un 8% de las encuestas,

además, en sexto rango, los pacientes encuestados para el tratamiento de la hipertensión le han recetado frecuentemente, bloqueadores de los canales de potasio (amlodipino, benzodiacepinas, verapamilo) con un 4% de las encuestas, asimismo, en séptimo lugar, los pacientes encuestados para el tratamiento de la hipertensión le han recetado frecuentemente, diuréticos ahorradores de potasio (Amilorida, eplerenona, triamtereno) con un 2% de las encuestas, por último lugar los pacientes encuestados no le han recetado diuréticos asa (torasemida, furosemida, bumetanida) con un 0% de las encuestas.

Figura 8.

Teniendo en cuenta el tratamiento antihipertensivo, que otros medicamentos consume diariamente



Fuente. Autoría Propia.

En cuanto a otros medicamentos consumidos, se registró que el rango más representativo de pacientes encuestados aparte de su tratamiento antihipertensivo, consumen antiinflamatorios con un 20% de las encuestas, asimismo, en segundo rango los pacientes encuestados aparte de su

tratamiento antihipertensivo, consumen analgésicos con un 20% de las encuestas, igualmente, en tercer rango los pacientes encuestados, aparte de su tratamiento antihipertensivo, consumen eugluceemicos (medicamentos para la diabetes) con un 18% de las encuestas, además, en cuarto rango los pacientes encuestados, aparte de su tratamiento antihipertensivo, consumen vitaminas con un 16% de las encuestas, también, en quinto rango los pacientes encuestados aparte de su tratamiento antihipertensivo, consumen estatinas (medicamento para el colesterol) con un 10% de las encuestas, por otra parte, en sexto rango los pacientes encuestados aparte de su tratamiento antihipertensivo, consumen ansiolíticos con un 10% de las encuestas, por último, en sexto rango los pacientes encuestados aparte de su tratamiento antihipertensivo, consumen fármacos cardiovasculares con un 6% de las encuestas.

Conclusión

A través de la caracterización de la población objeto de estudio en este caso adultos mayores, el estudio permitió identificar que los pacientes polimedicados con hipertensión arterial, son en su mayoría del género femenino y se encuentran con un rango de edad entre los 55 y los 85 años de edad. La mayoría consumen más de 4 medicamentos, refieren haber presentado eventos adversos y adicional han presentado por lo menos 1 interacción medicamentosa entre los diferentes grupos farmacológicos que hacen parte de su tratamiento. Por otra parte, los principales medicamentos que consumen son: Inhibidoras de ECA como el captopril, enalapril, benazepril, quinapril. Adicionalmente se evidencia que adicional a sus medicamentos que hacen parte del manejo de su patología de base hipertensión arterial, consumen en promedio más de 2 medicamentos para otras patologías que hacen parte de sus comorbilidades de base, en el grupo analizado.

Referencia bibliográfica

1. Alemán-Fernández E. (2023) Polifarmacia en pacientes mayores de 60 años en la Atención Primaria. *Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara: revista científica villa clara*.
<http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v27n1/1029-3043-mdc-27-01-e3856.pdf>
2. Ariza Bolaño D. V. (2017) *Factores asociados a reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores de 60 años de edad, hipertensos y diabéticos con polimedicación, adscritos a un plan de beneficio especial en salud en el departamento del atlántico, durante el año 2016*. [Tesis magíster de epidemiología, universidad del norte]. Repositorio universidad del norte.
<https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7883/131058.pdf?sequence=1>
3. Campbell, N., Paccot, M., Whelton, P., Angell, S., Jaffe, M., Cohn, J., Espinosa, A., Irazola, V., Brettler, J., Roccella, E., Maldonado, J., Rosende, A., Ordunez, P. (2022). *Directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión: implicaciones de política para la Región de las Américas*. Revista Panamericana de salud pública.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9097923/>
4. Castro-Rodríguez J. A., Orozco-Hernández J. P., Marín-Medina D. S. (2016) Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. *Revista médica Risaralda*, 22 (1): 52-57 <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v21n2/v21n2a11.pdf>
5. Clínica de Medellín. (2021, 11 de octubre). *Polimedicación en adultos mayores: conoce las consecuencias* [comunicado de prensa]. <https://www.clinicamedellin.com/contacto-vital/salud-al-dia/polimedicacion-en-adultos-mayores-conoce-las-consecuencias/>

6. Dane. (2021, 19 de noviembre). *Personas mayores en Colombia, hacia la inclusión y la participación* [ponencia]. XV Congreso Internacional de Envejecimiento y Vejez: “Década del Envejecimiento Saludable 2020 – 2030”. Bogotá.
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2021-nota-estadistica-personas-mayores-en-colombia-presentacion.pdf>
7. Díaz-Bravo L., Torruco-García U., Martínez-Hernández M., Varela-Ruiz M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es
8. Diana Pizarro Méndez. (2016). Polimedición y prescripción inadecuada en adultos mayores. *Revista médica de costa rica y centro América*.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc162zi.pdf>
9. Etécé (2021). *Metodología*. Editorial etecé.
<https://concepto.de/metodologia/#ixzz8ZDuO1bt9>
10. Galán-Retamal C., Garrido-Fernández R., Fernández-Espínola S., Padilla-Marín V. (2010). Seguimiento del paciente anciano polimedicado en un área de salud. *Farmacia Hospitalaria*, 34 (6), 225-270. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365961369001>
11. Gonzales-Casanova J. M., Machado -Ortiz F. O., Casanova-Moreno M. C., Machado-Reyes F. (2019) Polifarmacia en los adultos mayores del policlínico Hermanos Cruz. *Universidad de ciencias médica pinar del rio*, vol. 15, núm. 3.
<https://www.redalyc.org/journal/6382/638268500006/html/>
12. Guevara-Alban G., Verdesoto-Arguello A., Castro-Molina N. (2020) Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista científica mundo de la investigación y el conocimiento (Recimundo)*, p.p.

- 163-173. <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-MetodologiasDeInvestigacionEducativaDescriptivasEx-7591592.pdf>
13. José Luis Poveda, Lourdes Girona. (2014) *Introducción a las interacciones farmacológicas*.
https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc2014/InteraccionesFarmacoloigicas_pr.pdf
14. Meneses J. (2016). El cuestionario. Universidad abierta de Cataluña.
<https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>
15. Mendoza L., Reyna N., Bermúdez V., Nuñez J., Linares S., Nucette L., González Z., Wilches-Duran S., Graterol-Rivas M., Garicano C., Contreras -Velásquez, J., Cerda M. (2016). Impacto de la polimedición en la calidad de vida de adultos mayores institucionalizados en un centro geriátrico del estado Zulia. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 35(2), 47-52.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642016000200003&lng=es&tlng=es.
16. Ministerio de salud y protección social. (2020). “*Conoce tus números*” para prevenir la presión arterial. (Boletín de prensa N° 362) Ministerio de salud y la protección social.
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Conoce-tus-numeros-para-prevenir-la-hipertension-arterial.aspx#:~:text=%E2%80%8B%2D%20Esta%20enfermedad%20es%20considerada,estos%20no%20lo%20saben%20a%C3%BA>.
17. Ministerio de salud y de la protección social. (2024). *Farmacovigilancia*.
<https://medicamentosauclic.gov.co/contenidos/Farmacovigilancia.aspx>
18. Ministerio de salud y protección social. (2021, 16 de octubre) *Política de envejecimiento y vejez* [comunicado de prensa]. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-actualiza-politica-de-envejecimiento-y->

- [vejez.aspx#:~:text=En%20Colombia%2C%20entre%201985%20y,superior%20al%2016%20%25%20para%202030.](#)
19. NIH. National Institute on Aging (2023). *Presión arterial alta y las personas mayores*. National Library of Medicine. <https://www.nia.nih.gov/espanol/presion-arterial-alta/presion-arterial-alta-personas-mayores>
 20. (OMS) Organización Mundial de la Salud. (2022, 1 de octubre) *Envejecimiento y salud* [Comunicado de prensa]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
 21. OPS/OMS Organización Mundial de la Salud. (2024). *Farmacovigilancia* [Comunicado de prensa]. <https://www.paho.org/es/temas/farmacovigilancia#:~:text=La%20farmacovigilancia%20busca%20asegurar%20que,o%20se%20interrumpe%20su%20producci%C3%B3n.>
 22. Osorio-Bedoya E., Amariles P. (2018) Hipertensión arterial en pacientes de edad avanzada: una revisión estructurada. *Revista colombiana de cardiología* 25 (3): 209 – 221. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012056331830024X>
 23. Pelegrín-García N., Gutiérrez-Corrales J., y Triguero-Veloz, M. (2013). Comportamiento clínico-epidemiológico de la polifarmacia en un grupo de adultos mayores. *Universidad Médica Pinareña*, 9 (2), 14-26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=638267066002>
 24. Porto Arceo J. A. (2019). Reacciones adversas a medicamentos. Generalidades. Criterios de derivación. *Clínica del pilar zaragoza España* 2:285-95. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_ra_medicamentos_generalidades.pdf

25. Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
26. Sánchez-Rodríguez J. R., Escare Oviedo C. A., Castro Olivares V. E., Robles Molina C. R., Vergara Martínez M. I., Jara Castillo C. T. (2019) Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura. *Revista Salud Pública*, 21 (2): 271-277. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v21n2/0124-0064-rsap-21-02-271.pdf#:~:text=Un%20gran%20porcentaje%20de%20adultos%20mayores%20presenta,necesario%20mayor%20control%20de%20medicamentos%20consumidos%20por>
27. Sanches-Peres H., Ramires-Rosillo F. J., Carrillo-Esper R. (2022) Polifarmacia en el adulto mayor. Consideraciones en el perioperatorio. *Revista mexicana de anestesiología*, 45 (1): 40-47. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rma/v45n1/0484-7903-rma-45-01-40.pdf>
28. Santibáñez C., Roque J., Morales G., Corrales R. (2014). Características de las interacciones farmacológicas en una unidad de cuidados intensivos de pediatría. *Revista Chilena de pediatría*. 85 (5), 546-553. <https://www.scielo.cl/pdf/rcp/v85n5/art04.pdf>
29. Serrano J., Bohórquez G. (2022) *Prevalencia en la polimedicación en pacientes mayores de 65 años hospitalizados en el hospital universidad del norte de julio - septiembre del 2022*. [Tesis título químico farmacéutico, universidad del atlántico]. Repositorio Uniatlántico. <https://repositorio.uniatlantico.edu.co/bitstream/handle/20.500.12834/1440/1%20TG%20JAVIER%20SERRANO%20-%20GEOMAR%20BOHORQUEZ%20ok.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Tinitana-Ortega J.E., Torres-Jaramillo I., Tacuri-Romero J. N., Ajila-Vacacela J., Zari-Espinoza D. B., Zhuzhingo-Vásquez C. (2019) Polifarmacia en pacientes adultos mayores

pluripatológicos que acuden al primer nivel de atención en salud. *Facsalud - Unemi*.

<https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol2iss3.2018pp34-41p>

31. Villafaina-Barroso A. Gavilán-Moral E. (2011). Pacientes polimedicados frágiles, un reto para el sistema sanitario. *I.T.del sistema nacional de salud*. V.35 N°34

https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/PolimedadosVol35n4.pdf

Anexos

ENCUESTA
Encuesta sobre el seguimiento farmacológico e interacciones farmacológicas a adulto mayor polimedocado con hipertensión en la clínica Higea en Cartagena.
Indicación: Por favor responda el siguiente cuestionario según sea su criterio.
Edad <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Adulto mayor joven (55 a 64 años). <input type="radio"/> Adulto mayor maduro (65 a 74 años). <input type="radio"/> Adulto mayor (75 a 84 años). <input type="radio"/> Ancianos (mayor de 85 años). Nonagenarios y centenarios.
Genero <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Femenino. <input type="radio"/> Masculino.
Cantidad de medicamentos que consume <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 3 a 4 medicamentos. <input type="radio"/> 5 a 6 medicamentos. <input type="radio"/> Mas de 6 medicamentos.
¿ha presentado reacción adversa con medicamentos recetados? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Talvez
¿Ha tenido alguna hospitalización relacionada con la toma de sus medicamentos? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Talvez
¿Además de hipertensión sufre de otra enfermedad? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Diabetes <input type="radio"/> Artritis reumatoide <input type="radio"/> Artrosis <input type="radio"/> Enfermedad Cardiovascular. <input type="radio"/> Enfermedad respiratoria.
¿Medicamento frecuente para el tratamiento de hipertensión? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Diuréticos (espironolactona, cafeína) <input type="radio"/> Diuréticos tiazídicos (hidroclorotiazida, clortalidona, metolazona) <input type="radio"/> Diuréticos asa (torasemida, furosemida, bumetanida). <input type="radio"/> Diuréticos ahorradores de potasio (Amilorida, eplerenona, triamtereno) <input type="radio"/> Inhibidoras de ECA (captopril, enalapril, benazepril, quinapril) <input type="radio"/> Bloqueadores de los canales de potasio (amlodipino, benzodicepinas, verapamilo). <input type="radio"/> Betabloqueadores (metoprolol, propanolol, atenolol, nadolol). <input type="radio"/> Antagonistas receptores angiotensina II (Losartán, valsartán, irbesartán, telmisartán).
¿Teniendo en cuenta el tratamiento antihipertensivo, que otros medicamentos consume diariamente? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Analgésicos. <input type="radio"/> Antiinflamatorios. <input type="radio"/> Vitamínicos. <input type="radio"/> Fármacos cardiovasculares. <input type="radio"/> Ansiolíticos. <input type="radio"/> Medicamentos fitoterapeuticos <input type="radio"/> Estatinas (medicamento para el colesterol)