



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN SURESTE, CIUDAD DE MÉXICO

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21

“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

TESIS

**“EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN EL ADULTO
MAYOR CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ADSCRITO A LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARIA ANTONIETA CRUZ CID

TUTORES:

DRA. ALEJANDRA PALACIOS HERNÁNDEZ

DR. FABIÁN AVALOS PÉREZ.

CIUDAD DE MÉXICO. 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN DE TESIS .

DRA. GLORIA MORA PIMENTEL REDONDO

Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, IMSS Francisco del Paso y Troncoso”.

DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, IMSS. “Francisco del Paso y Troncoso”

DRA. ALEJANDRA PALACIOS HERNÁNDEZ

Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, IMSS. “Francisco del Paso y Troncoso”

ASESORES DE TESIS .

DRA.ALEJANDRA PALACIOS HERNÁNDEZ

Médica Cirujana.

Profesora Titular del Curso de Especialización En Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, IMSS. “Francisco Del Paso Y Troncoso”

Dirección: Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”
Avenida Francisco del Paso y Troncoso, Colonia Jardín Balbuena Delegación Venustiano Carranza, Ciudad de México, Código Postal 15900
Teléfono 57 68 60 00 conmutador 57 68 66 00 ext. 21407
Correo electrónico: alejandra_ph17@hotmail.com

ASESOR: DR.FABIÁN AVALOS PÉREZ.

Médico Cirujano.

Especialista En Medicina Familiar . Hospital Psiquiátrico – Unidad De Medicina Familiar No. 10. IMSS.

Maestro en Ciencias de la Salud, Área Sistemas de Salud.
Dirección: Calzada de Tlalpan 949, Colonia Niños Héroes, delegación Benito Juárez
Código Postal 03400, Ciudad de México
Teléfono 55796122 ext. 21315
Correo electrónico: fab_doc@hotmail.com

AGRADECIMIENTOS.

Primero que nada quiero dar gracias a Dios por permitirme llegar hasta esta etapa de mi vida y por guiarme y siempre estar conmigo.

A mis padres José Abel Agustín Cruz Cano y Maria Antonieta Cid Mendieta, mis pilares y ejemplos de vida, no tengo como agradecer todo lo que han hecho por mí, gracias por confiar y apoyarme en todo lo que hago. A mi hermana Carmen Sarahi gracias por ayudarme, apoyarme y llenar mi vida de alegría y amor cuando más lo he necesitado. Gracias infinitas familia los amo.

A todos mis tíos y primos por siempre alentarme y estar al pendiente de cada paso en mi carrera.

A mis tutores y amigos Dra. Alejandra Palacios y Dr. Fabián Ávalos por su apoyo incondicional y por sus enseñanzas.

Les agradezco el compartir sus conocimientos, su experiencia y brindarme confianza, apoyo y amistad a mis profesores Dra. Leonor Campos, Dr. Alejandro Alcalá, Dr. Juan Figueroa, Dra. Marisela Arroyo, Dra. Silvia Rodríguez, Dra. Isabel Araiza, Dra. Lilia Rodríguez, Dra. Mónica Martínez, Dra. Wendy Costarica, Dra. Alyne Mendo, Dra. Jennifer Hernández Dra. Hilda Hernández, Dr. Arturo Rodríguez, Dr. Octaviano Crespo y a todos los doctores del HGZ 30 y HGZ2A IMSS.

A mi amiga Karen Ruiz gracias por todo el apoyo y ayuda que me brindaste para realizar este proyecto, por tu tiempo y sobre todo por tu amistad. A mis amigos Carmen, Lalo y Víctor por ser parte significativa de mi vida, gracias por su apoyo, comprensión y sobre todo su amistad.

A mis compañeras y compañero de grupo por haber hecho de mi residencia un trayecto de vivencias que nunca olvidare . A mis amigas compañeras de guardia Marianita, Anita, Zury, Gissel, Ale, Lety, Yes, Rouse, Ade y Rubí por su paciencia, tolerancia, por su confianza y por los momentos compartidos, ya que me han permitido crecer como persona ¡las quiero mucho!

ÍNDICE.

	Página
Autorización de tesis	2
	5
Índice	7
Resumen	
Marco Teórico	8
Justificación	32
Planteamiento del Problema	34
Pregunta de Investigación	35
Objetivos	36
Hipótesis	37
Material y Métodos	38
Variables	42
Descripción del estudio	47
Aspectos Éticos	49
Recursos, Financiamiento y Factibilidad	50
Resultados	51
Discusión	70
Conclusiones	72
Sugerencias	73
Cronograma de Actividades	75
Referencias Bibliográficas	76
Anexos	81

TÍTULO

- I. EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN EL ADULTO MAYOR CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ADSCRITO A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”**

RESUMEN.

EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN EL ADULTO MAYOR CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ADSCRITO A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

* Dra. María Antonieta Cruz Cid, ** Dra. Alejandra Palacios Hernández, *** Dr. Fabián Ávalos Pérez

En la actualidad, el médico familiar, como primer contacto con el paciente, enfrenta un gran reto para evitar la polifarmacia en nuestra población derechohabiente y principalmente en nuestro grupo etáreo adultos mayores de 60 años. Dicha población maneja, en un gran porcentaje, múltiples patologías, situación que nos obliga a reducir al mínimo el número de fármacos para mantener controladas sus patologías, y que podría lograrse eliminando fármacos que no estén adecuadamente prescritos en base a los criterios de Start- Stopp

Objetivo general: Determinar la prescripción farmacológica con base a los criterios de Start- Stopp, en el adulto mayor con hipertensión arterial adscrito a la Unidad de Medicina Familiar 21 Francisco del Paso y Troncoso

Resultados: Se encontró una adecuada prescripción de acuerdo a los criterios de Start en la población adulta mayor con Hipertensión arterial con un 88.2% y sólo 11.8% presentó algún criterio de Stopp .

Palabras Clave: Prescripción farmacológica, Hipertensión Arterial, Adulto Mayor, Criterios de Start- Stopp.

At present, the family physician, as a first contact with the patient, faces a great challenge to avoid polypharmacy in our rightful population and mainly in our age group adults over 60 years. This population manages, in a great percentage, multiple pathologies, situation that forces us to reduce to the minimum the number of drugs to keep controlled their pathologies, and that could be achieved by eliminating drugs that are not properly prescribed based on the criteria of Start- Stopp

Objective: To determine the pharmacological prescription based on Start- Stopp criteria, in the elderly with hypertension attached to the Family Medicine Unit 21 Francisco del Paso and Troncoso

Results: A suitable prescription was found according to the Start criteria in the adult population with hypertension with 88.2% and only 11.8% presented some criterion of Stopp.

Keywords: Pharmacological prescription, Hypertension, Elderly, Start-Stop criteria

*Médica Cirujana, Residente de segundo año del curso de Especialización en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar N° 21 Francisco del Paso y Troncoso.

** Asesora, Médica Cirujana, Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar N° 21. Francisco del Paso y Troncoso

*** Asesor, Médico Cirujano, Especialista en Medicina Familiar, Médico Cirujano.

Especialista en Medicina Familiar, Maestro en Ciencias de la Salud, Área Sistemas de Salud.

Sede. Hospital Psiquiátrico – Unidad de Medicina Familiar No. 10

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

La hipertensión arterial es una enfermedad con una alta prevalencia alrededor del mundo y nuestro país no escapa a esta realidad, ya que aproximadamente el 30% de la población mexicana padece hipertensión arterial (alrededor de 15 millones de mexicanos son hipertensos). Es una de las enfermedades crónico degenerativas que generalmente se diagnostica en la edad productiva, acorta la esperanza de vida e incrementa el riesgo de una calidad de vida precaria debido a que es uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y falla renal, que son importantes causas de mortalidad en México.¹

De acuerdo al diagnóstico de salud de nuestra unidad, el grupo con mayor prevalencia de hipertensión arterial es el adulto mayor, esto debido a los procesos degenerativos esperados, que condicionan más incidencia de enfermedades, asimismo, más complicaciones y el riesgo a polifarmacia con sus efectos adversos.

Como tal, el envejecimiento es un proceso de cambios a través del tiempo, natural, gradual, continuo, irreversible y completo. Estos cambios se dan a nivel biológico, psicológico y social, y están determinados por la historia, la cultura y la situación económica, de los grupos y las personas.²

EPIDEMIOLOGÍA.

La Hipertensión Arterial es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial a cifras $\geq 140/90$ ml/Hg. Es producto del incremento de la resistencia vascular periférica y se traduce en daño

vascular sistémico. Es considerada como un predictor de morbimortalidad para enfermedades cardiovasculares, entre las que destacan la enfermedad cerebrovascular, el infarto del miocardio, la insuficiencia cardíaca, la enfermedad arterial periférica y la insuficiencia renal.

En el año 2002 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó una cifra de 629 millones de personas de 60 años o más; y se prevé el aumento a casi 2000 millones en el año 2050, lo que traerá repercusión en los ámbitos económico, político y social, y en el sistema de salud, quien debe otorgar servicios a una población cada vez mayor con más demandas acorde a sus necesidades.³

En 2012, un 6 por ciento de la población de África tenía 60 o más años de edad, en comparación con 10 por ciento en América Latina y el Caribe, 11 por ciento en Asia, 15 por ciento en Oceanía, 19 por ciento en América del Norte y 22 por ciento en Europa

Se prevé que para 2050 un 10 por ciento de la población de África tendrá 60 o más años, en comparación con 24 por ciento en Asia, 24 por ciento en Oceanía, 25 por ciento en América Latina y el Caribe, 27 por ciento en América del Norte y 34 por ciento en Europa.⁴

Por ejemplo, en España entre un 10 y un 46 % de las personas mayores hospitalizadas o que acuden a un servicio de urgencias sufre una reacción adversa a medicamentos. Siendo la principal causa de reacciones adversas en ellos la prescripción inapropiada de fármacos y la mala monitorización de los tratamientos prescritos.¹⁰

En Cuba, según estudios, 81% de los ancianos toman medicamentos y de ellos

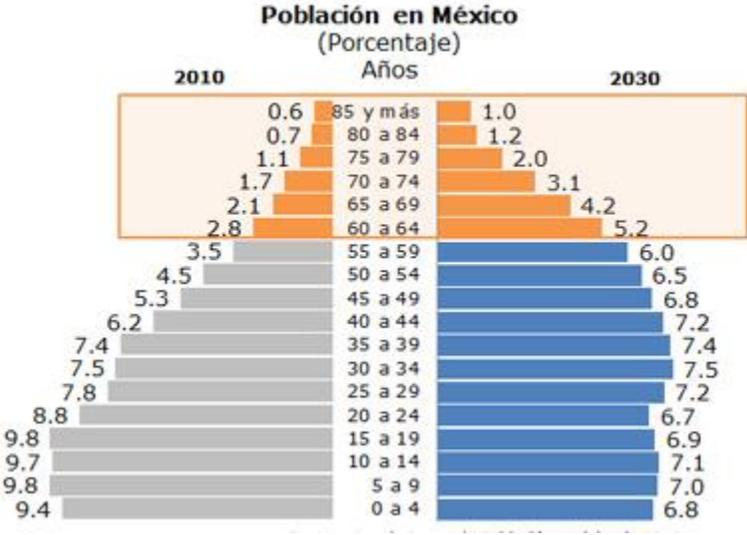
dos terceras partes ingieren más de un fármaco habitualmente, cifra está que aumenta con la edad y hasta 30 % de las personas mayores de 75 años toma más de tres fármacos.¹¹

En el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total. Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes.¹²

En México, puede afirmarse que la proporción de adultos mayores es la que crece más rápidamente desde hace 15 años. Las estimaciones del Consejo Nacional de Población CONAPO señalan que para el año 2030 se espera que la población adulta mayor sea de 20,7 millones.⁵

De acuerdo con datos de la Encuesta Intercensal 2015, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2014 en el país los habitantes de 65 años y más alcanzaron los 8.5 millones, es decir el 7.2 por ciento de la población total. Se estima que para 2050, los habitantes de 65 años y más representarán el 16.2 por ciento de la población.

FIGURA 1: PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN EN MÉXICO 2005-2050.



FUENTE: INEGI, Censo de población y vivienda 2010.

Esta tendencia creciente tiene importantes diferencias en las entidades federativas, pues mientras en la Ciudad de México es la zona con mayor porcentaje de adultos mayores con el 9.8 por ciento, en Quintana Roo la cifra representó el 3.0 por ciento.⁶

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 muestra la predominancia femenina entre los adultos mayores, con una relación hombre: mujer de 87.6 hombres por cada 100 mujeres; esta relación fue 91.0 para los adultos mayores de 60 a 69, y 83.6 para los de 70 y más.

De acuerdo con la información reportada para la ENSANUT 2012, al preguntar al informante del hogar por el principal lugar de atención de los Adultos mayores que presentan problemas de salud, en primer lugar, se mencionó al IMSS con 36.2%, seguido de los centros de salud y hospitales de los SESA, con 31.1%, seguido de los servicios privados con 17.6% (de los cuales 26% son consultorios de farmacias), y el ISSSTE con 9.1%.⁷

Según la ENSANUT 2012, la prevalencia actual de HTA en México es de 31.5% (IC 95% 29.8-33.1), y es más alta en adultos con obesidad (42.3%; IC 95% 39.4-45.3) que en adultos con índice de masa corporal (IMC) normal (18.5%; IC 95% 16.2-21.0), y en adultos con diabetes (65.6%; IC 95% 60.3-70.7) que sin esta enfermedad (27.6%, IC 95% 26.1-29.2). Además, se pudo observar que del 100% de adultos hipertensos 47.3% desconocía que padecía HTA.⁷

Entre los adultos mayores derechohabientes, 75.4 por ciento están inscritos en el Instituto Mexicano del Seguro Social y 17.6 en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.⁸

Según datos presentados por la Organización Mundial de la Salud. (OMS) para el año 2009 más de un 50% de los fármacos eran prescritos y/o vendidos de manera incorrecta y una proporción similar de pacientes los utilizaban de manera inapropiada, esto aunado a la falta de políticas o estrategias destinadas a promover un uso racional de los mismos World Health Organization.⁹

En 2008, en el mundo se habían diagnosticado 40% de adultos mayores de 65 años con hipertensión arterial; el número de personas afectadas aumentó de 600 millones en 1980 a 1000 millones en 2008. La máxima prevalencia de hipertensión se registra en la Región de África, con un 46% de los adultos mayores de 65 años, mientras que la más baja se observa en la Región de las Américas, con un 35%.¹⁴

La prevalencia creciente de la hipertensión se atribuye al aumento de la población, a su envejecimiento y a factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como la dieta malsana, el uso nocivo del alcohol, la inactividad física, el sobrepeso o la exposición prolongada al estrés.¹⁴

La hipertensión es muy común en Estados Unidos de Norteamérica, aproximadamente 60 millones de habitantes la padecen¹⁵

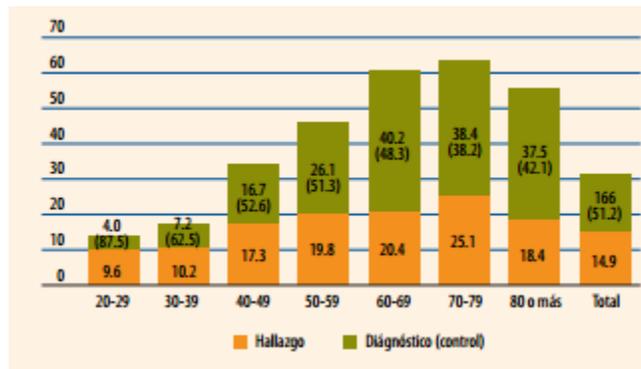
Más de la mitad de las personas mayores de 65 años tienen hipertensión sistólica aislada.

Alrededor de 27% de la población mexicana de 20 a 69 años la padece y cerca de 60% de los individuos afectados la desconoce. Esto significa que en nuestro país existen más de trece millones de personas con este padecimiento, de las cuales un poco más de ocho millones no han sido diagnosticadas.¹⁵

En México para el año 2000, en personas de 25 a 44 años la hipertensión arterial ocupaba la 8ª causa dentro de las 20 principales causas de morbilidad a nivel nacional, por estados, Baja California Norte la reportó en 5º lugar, el Distrito Federal la reportó en 7º lugar y Colima en 17º lugar. ¹⁵

Datos del IMSS en México en el año 2011, la prevalencia de Hipertensión arterial es de 30.8 % en pacientes \geq 20 años de edad y solo se diagnostica 13.4 a 22.7 %¹⁶

FIGURA 2. PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESTRATIFICADO POR GRUPO DE EDAD.



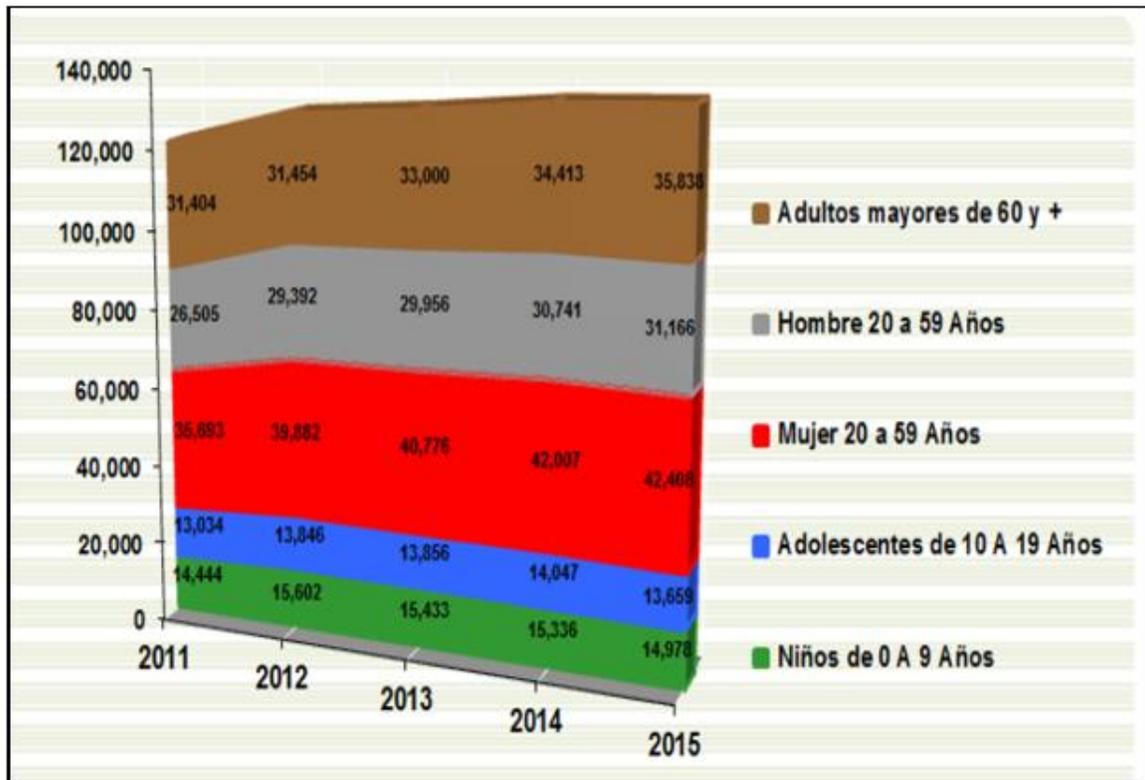
Fuente: ENSANUT 2012.

Nota El valor entre paréntesis representa el porcentaje de adultos hipertensos y diagnosticados que mantienen cifras de tensión arterial bajo control de acuerdo al JNC 7

Actualmente la Coordinación de Información y Análisis Estratégico, reporta en su Diagnóstico de Salud 2015 nuestra Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso" cuenta con una población del 1.05%, por lo tanto 136,544 personas reciben atención médica.

Los pacientes adultos mayores de 60 años y más cuenta con una población de 35 688 de esta 13,471 son hombres y 22,217 son mujeres.

FIGURA 3. POBLACIÓN TOTAL DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21 POR GRUPOS DE EDAD.



FUENTE: Diagnóstico de Salud 2015 nuestra Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso"

Se reportó que los pacientes adultos mayores 60 y más en la Unidad de Medicina Familiar Francisco del Paso y Troncoso, que presentan Hipertensión Arterial Sistémica son un total de 11063.

PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA

El proceso de la prescripción de un medicamento es complejo e incluye decidir si un medicamento está indicado, la elección de la mejor droga, la determinación de una dosis apropiada, determinar el estado de salud del paciente, el seguimiento de la eficacia y la toxicidad y la educación del paciente sobre los efectos secundarios esperados ¹⁷

Un fármaco se considera adecuado o apropiado cuando presenta una evidencia clara que apoya su uso en una indicación determinada, son bien tolerados en la mayoría de los pacientes y son coste efectivo. ¹⁰

La prescripción razonada implica la definición de un problema a través del diagnóstico, el planteamiento de un objetivo terapéutico y la discriminación de la adecuada terapéutica para cada caso, con la mejora de la relación médico - paciente y garantía del seguimiento. ¹⁸

Una prescripción inadecuada de fármacos es cuando el riesgo de sufrir efectos adversos es superior al beneficio clínico, especialmente cuando hay evidencia de la existencia de alternativas terapéuticas más seguras y/o eficaces. ¹⁰

La Prescripción inapropiada también incluye la no utilización o subutilización de fármacos beneficiosos que, si están clínicamente indicados, pero que a menudo no se prescriben en pacientes ancianos. ¹⁰

DEFINICIÓN DE LOS CRITERIOS DE BEERS.

Los criterios de Beers - inicialmente desarrollado por un panel de consenso de expertos en 1991 para dirigirse a los residentes de hogares de ancianos, son los criterios que son ampliamente citados utilizados para evaluar la prescripción inapropiada de los medicamentos en este grupo de edad. El panel elaboró una lista de los medicamentos considerados inapropiados para los pacientes de edad avanzada, ya sea por la ineficacia o alto riesgo de eventos adversos: ¹⁹

La revisión 2015 de los criterios de Beers muestra algunos cambios como son la eliminación de loratadina en la lista de medicamentos con propiedades anticolinérgicas fuertes; un umbral renal más liberal (aclaramiento de creatinina ahora <30 en lugar de <60 ml / min) para la retención de nitrofurantoína ; la evitación de los inhibidores de la bomba de protones a largo plazo debido al riesgo de infecciones por *C. difficile* y la pérdida ósea; directrices más estrictas para evitar los antipsicóticos para los problemas de comportamiento a menos que otras opciones hayan fallado y se ponga en peligro la integridad del adulto mayor o sus cuidadores. ²⁰

DEFINICIÓN DE LOS CRITERIOS DE START/ STOPP.

Para el diseño de los criterios STOPP/START un grupo de investigadores expertos en farmacología geriátrica redactó un borrador inicial mediante recopilación de numerosos ejemplos bien definidos de prescripción inapropiada en mayores, ordenados en función de los principales sistemas fisiológicos afectados por determinados fármacos o grupos de fármacos. Estos ejemplos se verificaron utilizando diversas fuentes, incluyendo el vademécum británico (British National Formulary), textos de farmacoterapia geriátrica y una amplia revisión de la literatura médica. El borrador de los criterios fue consensuado inicialmente dentro del grupo investigador irlandés y posteriormente fue distribuido a un panel de 18 expertos en farmacoterapia geriátrica (profesores de geriatría, farmacología y psicogeriatría, médicos de atención primaria y farmacéuticos de hospital expertos en farmacología geriátrica, de Irlanda y Reino Unido) para su validación mediante la técnica de consenso de Delphi. ¹⁰

Los criterios Stopp (Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions) comprenden 65 indicadores de prescripciones potencialmente inapropiadas que incluyen interacciones medicamento-medicamento y medicamento- situación clínica, duplicidad terapéutica y medicamentos que incrementan el riesgo de deterioro cognitivo y caídas en las personas mayores²¹

Los criterios Start (Screening Tol to Alert doctors to Right Treatment) incorporan 22 indicadores, basados en la evidencia, que detectan omisiones de prescripción de medicamentos que podrían beneficiar a los pacientes mayores. Sin embargo, el inicio de la prescripción de medicamentos en estos pacientes, como hemos visto frecuentemente polimedicados, requiere una aproximación diagnóstica y clínica compleja.²²

En la década de los noventa aparecieron varios grupos de criterios:

*Los canadienses IPET (Improved Prescribing in the Elderly Tool) Instrumento de cribado breve para las prescripciones potencialmente inapropiadas en adultos mayores hospitalizados.

*MAI (Medication Appropriateness Index)- Consiste en la calificación de las siguientes características principales de una prescripción medicamentosa: Indicación, efectividad, dosis, instrucciones correctas, instrucciones prácticas, interacción farmacológica, interacción fármaco- enfermedad, duración, costo. El MAI tiene estudio de validación y confiabilidad aceptables, y es usado no sólo en estudios farmacoepidemiológicos, sino también se ha convertido en un instrumento útil para medir efectos de estrategia de intervención sobre uso racional de fármacos en pacientes geriátricos.²³

*ACOVE (Assessing Care of Vulnerable Elders). Desarrollados en Estados Unidos de Norte América en el año 2004, evalúan la calidad de atención médica proporcionado a personas de la tercera edad vulnerables.

Más recientemente en 2010 se han desarrollado los criterios PRISCUS específicos para utilizar en Alemania, en los que se describen para cada fármaco posibles alternativas terapéuticas y las precauciones que se deben seguir en caso de utilización.²⁴

Cabe mencionar que después de una extensa revisión acerca de criterios de prescripción farmacológica para adultos mayores, en este protocolo se utilizan los criterios de Start- Stopp debido a que son los más confiables y son los únicos validados en español.

DEFINICIÓN DE ADULTO MAYOR.

En la Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento convocada por la Organización de las Naciones Unidas en Viena en 1982, se acordó considerar como ancianos a la población de 60 años y más. Posteriormente a los individuos de este grupo poblacional se les dio el nombre de “adultos mayores” Existen términos como viejo, anciano, senecto, provecto, vetusto, carcamal, gerántropo etcétera. Cada cultura ha manejado el término que por tradición o historia le es más conveniente, por lo que podemos utilizarlos como sinónimos y referirnos al mismo grupo etéreo.

La creciente preocupación por el envejecimiento de las poblaciones y el progresivo peso de las personas mayores en muchos países llevó a declarar a 1998 como el “Año Internacional de las Personas Mayores”

Según la Organización Mundial de la Salud, las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada, de 75 a 90 años viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 años se les denomina grandes viejos o grandes longevos. La

Organización de las Naciones Unidas establece a todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad, aunque en países desarrollados se considera que la vejez empieza a los 65 años.

Las clasificaciones sociológicas o demográficas consideran anciana a la persona mayor de 65 años (edad de la jubilación en el mundo occidental), pudiendo definirse entre ellos el grupo de “ancianos jóvenes” (hasta los 75 años) y los “muy ancianos” en los mayores de 80 u 85 años.²⁵

DEFINICIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y CLASIFICACIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como un trastorno cuya patogenia se desconoce en muchos casos, que en última instancia causa aumento de la presión diastólica y sistólica, así como alteraciones del lecho vascular y alteraciones funcionales de los tejidos afectados.

Desde el punto de vista hemodinámico, la hipertensión arterial es la elevación continua y sostenida de las cifras tensionales diastólicas y/o sistólicas. Es la resultante del aumento de las resistencias al libre tránsito de la sangre en las arterias periféricas.²⁶

Una definición operativa de hipertensión arterial se basa en valores arbitrarios, las cifras “anormales” de presión arterial son aquellas a partir de las cuales se ha observado una mayor mortalidad e incidencia de complicaciones:

Las Guías Europeas European Society of Hipertension ESH y la European Society of Cardiology ESC, en las cuales se basa la Norma Oficial Mexicana y Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial clasifica esta enfermedad en:

- A) Presión Arterial Óptima menor de 120/80 mmHg,
- B) Presión Arterial Normal de 120-129 y 80-84 mmHg,

- C) Presión Arterial Normal Alta de 130-139 y 85-89 mmHg,
- D) Hipertensión grado 1 140-159 y 90-99 mm Hg,
- E) Hipertensión grado 2 160-179 y 100-109 mmHg.
- F) Hipertensión grado 3 mayor de 180, mayor de 110 mmHg.
- G) Hipertensión Sistólica Aislada, mayor de 140, menor de 90 mmHg²⁹

Para ancianos hipertensos con presión arterial sistólica mayor de 160 mmHg, hay clara evidencia para recomendar la reducción de la presión arterial sistólica a 150-140 mmHg.

Para pacientes ancianos menores de 80 años en buen estado, se puede considerar el tratamiento ante valores de presión arterial sistólica mayor de 140 mmHg, con un objetivo de la presión arterial sistólica menor de 140 mmHg siempre que se tolere bien el tratamiento.

Para mayores de 80 años con presión arterial sistólica mayor de 160 mmHg, se recomienda reducir la presión arterial sistólica a 150-140 mmHg siempre que estén en buena forma física y mental. Se debe considerar mantener el tratamiento antihipertensivo bien tolerado cuando el paciente tratado llega a los 80 años.³⁰

En 2014, The Eighth Joint National Committee (JNC 8) realizó una serie de 9 recomendaciones principales y 1 corolaria donde recomienda tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial en adultos de más de 60 años si su presión arterial sistólica es mayor de 150 mmHg o la diastólica mayor de 90 mmHg. Además, si en este grupo se consiguen cifras de presión arterial sistólica menores de 140 mmHg y no asocia efectos adversos, el tratamiento no precisa ajustes. Esta modificación parte de la situación, que disminuciones de la tensión arterial por debajo de las recomendaciones, no se asocian a ningún beneficio en pronóstico y desarrollo de complicaciones a mediano y largo plazo, por el contrario, tratamientos intensivos, condicionarán mayores tasas de hospitalización en el adulto mayor.³¹

La guía de Hipertensión de la American Society of Hypertension and International Society of Hypertension ASH/ ISH determinan que para los pacientes mayores de 80 años, el umbral sugerido para iniciar el tratamiento se encuentra en niveles mayores de presión arterial sistólica de 150 mmHg, y presión arterial diastólica mayor de 90 mmHg. Por lo tanto, el objetivo del tratamiento es llevarlos a menos de 140/90 mmHg para la mayoría de los pacientes, pero menor de 150/90 mmHg en los pacientes de mayor edad a menos que estos pacientes tengan diabetes, enfermedad renal crónica, se puede considerar tener un control menor de 140/90 mmHg.³²

En la guía canadiense 2015, se diagnostica como hipertensión arterial en la población cuando se detecta una presión arterial sistólica de 135 mmHg, y una presión arterial diastólica 85 mmHg.

Los pacientes que debuten con emergencia o urgencia hipertensiva con cifras mayores de > 180 mmHg de presión arterial sistólica o >110 mmHg de presión arterial diastólica deben ser diagnosticados como hipertensos y recibir manejo inmediato

El objetivo del tratamiento farmacológico para el adulto mayor es mantener un nivel de tensión arterial sistólica menor de 140 mmHg y una tensión arterial diastólica menor de 90 mmHg. En adultos mayores de 80 años, el objetivo de la terapia farmacológica es mantener una presión arterial sistólica menor de 150 mmHg.³³

Según la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica se describe a la Hipertensión Arterial Sistémica como padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la Presión arterial sistólica, diastólica o ambas, en ausencia de enfermedad cardiovascular renal o diabetes > 140/90 mmHg, en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes > 130/80 mmHg y en caso de tener proteinuria mayor de 1.0 gr. e insuficiencia renal > 125/75 mmHg.²⁷

El diagnóstico de hipertensión arterial se establece cuando se encuentran cifras de presión arterial superiores a 140/90 mmHg en dos ocasiones distintas. Se debe de

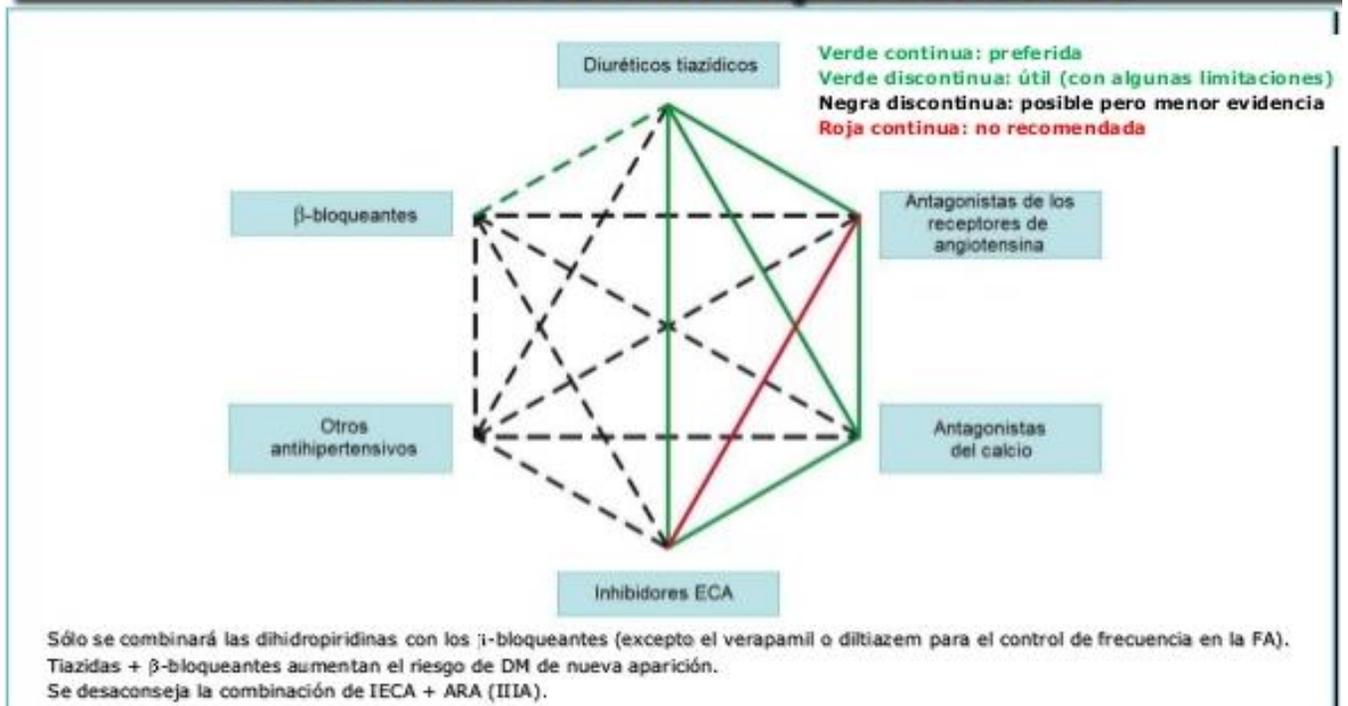
recordar que, en pacientes diabéticos, las cifras normales de presión arterial se encuentran por debajo de 130/85 mmHg. Finalmente, cuando la presión arterial sistólica es superior a 150 mmHg y la diastólica menor de 90 mmHg estaremos en presencia de hipertensión arterial sistólica. Esta forma de hipertensión aparece en pacientes mayores de 60 años con mayor frecuencia y se debe al endurecimiento aórtico consecutivo a la presencia de arteriosclerosis.²⁸

Se conoce como Hipertensión arterial resistente, a la persistencia de valores de Presión arterial por arriba de la meta (140/90 mmHg o 130/80 mmHg si tiene diabetes o nefropatía), a pesar de buena adherencia al tratamiento antihipertensivo apropiado, que incluya tres o más fármacos de diferentes clases, en una combinación recomendada y a dosis óptima, cumpliendo con las medidas conductuales en forma adecuada.²⁷

En cuanto a la terapia farmacológica, las Guías Europeas European Society of Hipertension ESH y la European Society of Cardiology ESC recomiendan el siguiente algoritmo.

FIGURA 4. POSIBLES COMBINACIONES DE FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS.

Posibles combinaciones de fármacos antihipertensivos



FUENTE. Guía para el manejo de Hipertensión ESH/ESC 2013.

Actualmente las pautas de tratamiento recomendadas por “ The Eighth Joint National Committee (JNC 8) ” establecen.

- En la población general, excluyendo a la población negra el tratamiento inicial debe incluir un diurético tipo tiazida, un bloqueador de los canales de calcio (BCC), un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o un bloqueador del receptor de angiotensina (ARA)

Todas las 4 clases de drogas recomendadas por el panel tienen efectos comparables sobre la mortalidad global y los eventos cardiovasculares, cerebrovasculares y renales, con la única excepción de la insuficiencia cardíaca.

- El tratamiento inicial con una tiazida fue más efectivo que un BCC o un IECA, mientras que el IECA fue más efectivo que el BCC para mejorar los resultados del fallo cardíaco.

Aunque el panel reconoce que mejorar los eventos asociados al fallo cardiaco era un hallazgo importante que debía considerarse al seleccionar una droga para el tratamiento inicial de la hipertensión, se concluyó que no era suficiente dentro del contexto global de evidencia para eliminar el uso de otras clases de drogas para la terapia inicial. El panel también señaló que la evidencia apoyando el control de la presión arterial en sí, más que el uso de un agente específico, era la consideración más relevante para esta recomendación.

El panel no recomendó a los beta-bloqueadores para el tratamiento inicial de la hipertensión porque en un estudio el uso de un beta-bloqueador resultó en una mayor tasa del resultado primario compuesto por muerte por causas cardiovasculares, infarto de miocardio o accidente vascular cerebral, en comparación con un ARA; ese hallazgo estuvo principalmente determinado por un aumento en el accidente vascular cerebral.

- Los bloqueadores alfa-adrenérgicos no fueron recomendados como terapia de primera línea porque en un estudio el tratamiento inicial con un bloqueador alfa resultó en peores resultados cerebrovasculares, de insuficiencia cardíaca y eventos cardiovasculares combinados en comparación con un diurético.

No hay estudios aleatorizados de calidad buena o moderada comparando las siguientes clases de drogas con alguna de las clases recomendadas: bloqueadores adrenérgicos duales α -1 y β (como carvedilol), β -bloqueadores vasodilatadores (como nebivolol), agonistas adrenérgicos centrales α -2 (como clonidina), vasodilatadores directos (como hidralazina), antagonistas del receptor de aldosterona (como espironolactona), antagonistas adrenérgicos periféricos (como reserpina), y diuréticos de asa (como furosemida). Por lo tanto, esas drogas no se recomiendan como terapia de primera línea.

De manera similar a la población general, esta recomendación se aplica a los que tienen diabetes, porque los estudios aleatorizados que incluyeron a participantes

con diabetes no mostraron diferencias en los resultados cardiovasculares o cerebrovasculares mayores en comparación con la población general. Ya que muchos pacientes requerirán de terapia combinada, el panel sugiere que cualquiera de las 4 clases de drogas recomendadas como primera línea pueden ser buenas escogencias como terapia agregada. En el caso de los diuréticos, esa recomendación se aplica solo a los diuréticos tipo tiazidas, incluyendo a clortalidona y a indapamida. Es importante que las dosis se ajusten para conseguir los resultados obtenidos en los estudios clínicos.

- En la población general de pacientes negros, el tratamiento antihipertensivo inicial debe incluir un diurético tipo tiazida o un bloqueador de los canales de calcio

La recomendación se basa de un análisis del subgrupo de pacientes negros incluidos en el estudio Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial ALLHAT, en el cual una tiazida fue más efectiva que un IECA para mejorar los eventos cerebrovasculares, la insuficiencia cardíaca y los eventos cardiovasculares combinados. Aunque un BCC fue menos eficaz que el diurético para prevenir el fallo cardíaco en ese subgrupo de pacientes, no hubo diferencia en otros eventos. Por lo tanto, tiazidas y BCC son recomendados como primera línea de terapia para la hipertensión en los negros.

- En la población de 18 años o más con enfermedad renal crónica e hipertensión, el tratamiento antihipertensivo inicial debe incluir un IECA o un ARA para mejorar los eventos renales. Esto se aplica a todos los pacientes con enfermedad renal crónica e hipertensión, independientemente del grupo étnico o de la presencia de diabetes

Esta recomendación se aplica a los pacientes con enfermedad renal crónica, con o sin proteinuria. La recomendación se basa principalmente en los eventos renales, pues ni los IECA ni los ARA mejoraron los eventos cardiovasculares en esos pacientes comparados con un bloqueador beta o un BCC.

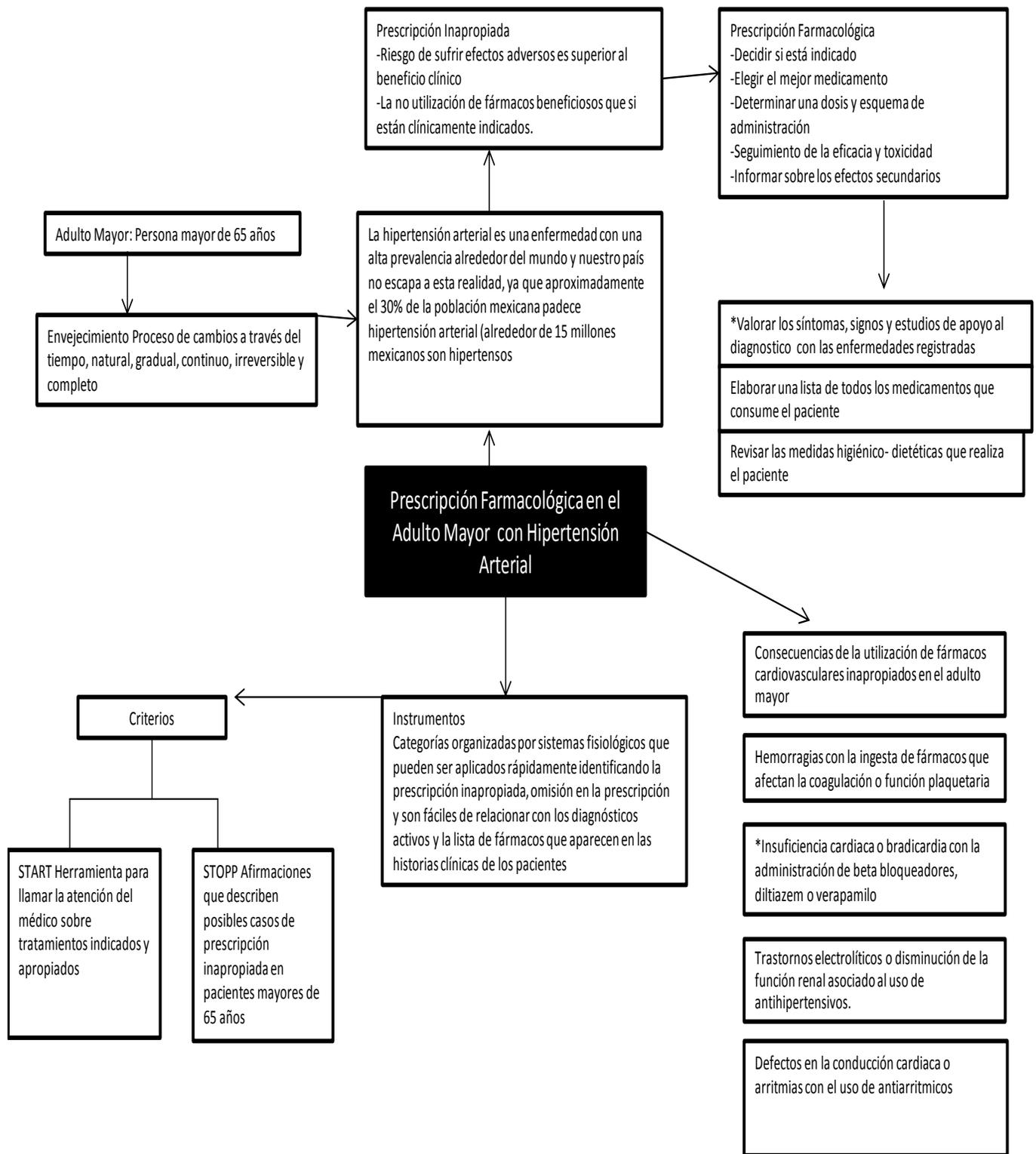
Aunque un aumento en la creatinina o en el potasio séricos asociado al uso de un IECA o un ARA no siempre requiere ajustar la medicación, su uso en los pacientes con enfermedad renal crónica requiere monitoreo de los electrolitos y de la creatinina, y en algunos casos reducción de la dosis o suspensión por razones de seguridad, pudiéndose utilizar tiazidas o BCC.

- El principal objetivo del tratamiento es alcanzar y mantener la presión arterial meta. Si esta no se alcanza en un mes de tratamiento, aumente la dosis de la droga inicial o agregue una segunda droga.

Con cada estrategia los médicos deben evaluar regularmente la presión arterial, estimular los estilos de vida basados en evidencia y en la adherencia, y ajustar el tratamiento hasta que la meta se alcanza y se mantiene. En situaciones específicas, una droga antihipertensiva puede ser sustituida por otra si se percibe que no es efectiva o si hay efectos adversos.

- El médico debe continuar ajustando el tratamiento hasta que se alcanza la presión arterial meta. Si esta no se alcanza aún, agregue y titule una tercera droga de la lista.
- No use un IECA y un ARA juntos en el mismo paciente.
- Puede estar indicada la referencia a un especialista en hipertensión si la presión meta no puede alcanzarse usando la estrategia anterior o para el manejo de los pacientes complicados.

FIGURA 5 Prescripción Farmacológica en el Adulto Mayor con Hipertensión Arterial.



Fuente UMF No. 21

PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA EN ADULTO MAYOR

Se han realizado numerosos estudios acerca de la prescripción farmacológica en adultos mayores.

España 2012, La Prescripción Inadecuada de Medicamentos en Ancianos Hospitalizados según los criterios de Beers, un estudio observacional antes y después con 2 periodos de 28 días cada uno (2008-2009) entre los cuales se realizaron actividades de difusión de los criterios de Beers.

El número de pacientes ingresados 1276, de los cuales el 18.5% tenía al menos un medicamento inadecuado. Se identificaron un total de 295 medicamentos inadecuados en 249 pacientes. El 70% de las prescripciones inadecuadas contienen sulfato ferroso, digoxina, meperidina y doxazosina. A pesar de la intervención realizada no se modificó la prescripción inadecuada de medicamentos entre los periodos, encontrándose una prevalencia del 23%³⁴

La Revisión de la medicación en ancianos polimedicados en riesgo vascular, España 2012. Cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de una intervención basada en la revisión de la medicación dirigida a mejorar la adecuación de los tratamientos establecidos, se incluyeron 323 personas mayores de 65 años con enfermedad o riesgo vascular alto polimedicadas, se realizó un estudio aleatorizado y controlado, donde se realizan propuestas de modificaciones al tratamiento habitual. De la población estudiada (edad media de 74 años, 61% mujeres), el 41% presenta enfermedad vascular. Diez meses después de la intervención (tasa de pérdidas del 18,3%) se observó que más pacientes del grupo intervenido frente al control tomaban ácido acetilsalicílico en bajas dosis (52,3 vs. 38,6%; $p = 0,024$). Concluyendo que la medicación mejora la adecuación de uso del tratamiento antiagregante en ancianos polimedicados en alto riesgo vascular, sin afectar negativamente su calidad de vida.³⁵

En 2013, se realizó un Análisis de la prescripción de medicamentos en una comunidad geriátrica Argentina, se realizó un estudio retrospectivo observacional de corte transversal sobre la utilización de medicamentos en un centro público de atención geriátrica, para el análisis de medicamentos potencialmente inapropiados en ancianos, se utilizó la actualización 2012 de los criterios de Beers independientemente del diagnóstico. Se identificaron las drogas prescritas que correspondían a estos criterios y se calculó la prevalencia de utilización. El estudio se realizó sobre 179 adultos mayores, 98 mujeres y 81 varones, con una media de edad de 76.6 años. De las 1086 prescripciones de fármacos, 179 fueron identificadas como potencialmente inapropiadas para uso en adultos mayores, e incluía 18 drogas diferentes que fueron utilizadas por 65.9% (n=118) de los ancianos.³⁶

México 2013 mediante consenso de médicos familiares, geriatras y gerontólogos, se realizó una búsqueda en sitios web específicos de guías de práctica clínica (DynaMed, MDConsult, National Guideline Clearinghouse, Tripdatabase) y se incluyeron documentos en inglés o español, de los últimos 10 años, enfocados al diagnóstico o al tratamiento. Se utilizaron los términos prescribing quality in older people, drug prescriptions, appropriate prescribing in elderly people, polypharmacy, potentially inappropriate medication, adverse drug events, adverse drug reactions, drug effects, drug therapy y elderly patient. Se limitó a la población de adultos mayores de 65 años de edad

Se realizó una búsqueda de revisiones sistemáticas y metaanálisis relacionados con el tema en la Biblioteca Cochrane, PubMed, Tripdatabase y Ovid. Se utilizaron cinco metaanálisis y ocho revisiones sistemáticas. Por último, se realizó una búsqueda de artículos originales o revisiones clínicas acerca de aspectos específicos en Ovid, MDConsult, Science Direct, PubMed y Springer Link.

Se determinó que la prescripción farmacológica en el adulto mayor en el aspecto cardiológico debe tener en consideración.

Al inicio se recomienda utilizar dosis bajas y ajustarlas lentamente, por lo que deberá identificarse la dosis efectiva más baja para lograr el efecto terapéutico deseado o usar fármacos en los cuales la dosis de riesgo ha sido identificada.

Será necesario interrumpir el tratamiento con medicamentos cardiovasculares cuando el diagnóstico no esté confirmado y la indicación del tratamiento sea incierta.

La digoxina y diuréticos deben retirarse con cuidado y diariamente deben monitorearse el peso y los signos y síntomas de insuficiencia cardíaca.

En los individuos con hipertensión sistólica aislada se debe iniciar monoterapia con un diurético tipo tiazida, un bloqueador de los canales del calcio del tipo de la dihidropiridina de liberación prolongada o un antagonista de los receptores de la angiotensina

Los alfabloqueadores no se recomiendan como primera línea de tratamiento para la hipertensión sistólica aislada sin complicaciones. Asimismo, los betabloqueadores no se recomiendan como primera línea de tratamiento en los adultos mayores de 60 años o más. Sin embargo, se pueden utilizar betabloqueadores en los pacientes con cardiopatía isquémica y alfabloqueadores en pacientes con hipertrofia prostática benigna.

Se recomienda que en los adultos mayores con terapia cardiovascular se controle lo siguiente:

- El INR y los datos de sangrado cuando se administre warfarina.
- La función renal y los niveles de los electrolitos séricos (principalmente potasio), antes y durante el tratamiento con diuréticos o inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina.
- La hipotensión ortostática en los adultos mayores que toman medicamentos cardiovasculares (betabloqueadores, calcioantagonistas, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, diuréticos, nitratos y otros antihipertensivos),

especialmente en combinación con antidepresivos, antipsicóticos y antiparkinsonianos.

- La medición de la presión arterial (con el paciente de pie o sentado).

- . La frecuencia y el ritmo cardiacos, así como la clase funcional cardíaca durante el uso de betabloqueadores, diltiazem y verapamilo ³⁷

En 2009 la revista Española de Geriátrica y Gerontología publicó el artículo Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios de STOOOP- START, donde aplicaron estos criterios en 50 pacientes de una consulta externa geriátrica, encontrándose Prescripción Inapropiada en 54% con los criterios de STOOOP. La omisión en las prescripciones en base a los criterios de START fue de 48%.¹⁰

En España 2014 se publicó el artículo Prescripción potencialmente inapropiada en mayores de 65 años en un centro de salud de atención primaria , es un estudio descriptivo trasversal , en el cual durante 6 meses se estudiaron 247 pacientes de 65 años, los cuales acudieron a la consulta médica más de 2 veces en el periodo de estudio, mediante los criterios STOPP/START, edad, sexo, comorbilidad y número de fármacos crónicos, y se identificaron 81 pacientes (32,8%) con prescripción potencialmente inapropiada ; la más frecuente correspondió a benzodiazepinas de vida media larga en 17 (6,9%). Se encontraron 73 (29,6%) con omisión de la prescripción; la más frecuente fue la ausencia de estatinas en pacientes con diabetes mellitus, y uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular en 21 (8,5%). ³⁸

JUSTIFICACIÓN.

La transición epidemiológica y el incremento de la esperanza de vida nos presenta en la actualidad una población en la que cada vez más contamos con el grupo etáreo de 60 años y más en nuestra comunidad, que crea la necesidad en nosotros los médicos de conocer las patologías que aquejan a este grupo de población.

El envejecimiento representa un nuevo desafío para las políticas de salud y seguridad social de los países.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica degenerativa que acorta la expectativa de vida de las personas. Conocer esta enfermedad es importante ya que un gran sector de población la padece, siendo los más afectados las personas de la tercera edad y en su rol causal de morbimortalidad cardiovascular, representa la novena causa en la unidad de Medicina Familiar 21 Francisco del Paso y Troncoso

Para el control del paciente hipertenso, existe una gran variabilidad en cuanto al tratamiento farmacológico, en muchos casos, no se han instrumentado medidas no farmacológicas y en un elevado porcentaje no existe un adecuado control de las cifras tensionales, con los consecuentes incrementos en el riesgo de daño a órganos blanco, discapacidad, costos de la atención y su repercusión en la economía familiar, en los sistemas de salud y en el país.

El control de la presión arterial es una condición absolutamente necesaria para reducir el riesgo cardiovascular de los pacientes hipertensos, el otorgar una adecuada prescripción farmacológica tiene un doble objetivo; reducir la morbilidad y la mortalidad cardiovascular.

En la medida que conozcamos más a los adultos mayores y las enfermedades que padecen tendremos mejores intervenciones en sus tratamientos lo cual muy seguramente repercutirá en la calidad de vida de los mismos en el abatimiento de costos y en nuestra satisfacción profesional al dar una atención de calidad y otorgar una adecuada prescripción farmacológica

El presente trabajo pretende medir la aplicación de los instrumentos de Start-Stop en el manejo de hipertensión arterial los adultos mayores

Atendidos en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar 21 “Francisco del Paso y Troncoso”

FIGURA 6 PRIORIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21 FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO, 2015.

Problema	Magnitud (A)	Severidad (B)	Eficacia (C)	Factibilidad (D)	Puntuación (A + B)C x D
1.-Tumor maligno de mama	10	7.7	1	5	88.5
2.- Enfermedades cerebrovasculares	10	7.7	1	5	88.5
3.- Infección asintomática por VIH	10	7.3	1	5	86.5
4.- Influenza	10	7.6	1	5	85.5
5.- Enfermedades isquémicas del corazón	10	5.8	1	5	79
6.- Síndrome de inmunodeficiencia adquirida	8	7.6	1	5	78
7.- Tuberculosis respiratoria	8	9.4	1	5	70.5
8.- Diabetes mellitus en el embarazo	10	4.1	1	5	70.5
9.- Hipertensión arterial	8	5.8	1	5	69
10.- Tumor maligno del cuello del útero	8	5.6	1	5	68

Priorización de problemas UMF 21, 2015



Fuente: Diagnóstico de Salud 2015 nuestra Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso"

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las personas de 60 años de edad o mayores realizan aportaciones valiosas a la sociedad como miembros activos de la familia, voluntarios y participantes activos en la fuerza de trabajo

Las ciencias de la salud en particular enfrentan un reto en mantener el bienestar de los adultos mayores.

En la actualidad , uno de los retos de la investigación en salud de este grupo de edad, es conocer cómo es envejecer con una enfermedad crónica, cuáles son los efectos de las complicaciones de la misma, qué impacto tiene el uso prolongado de medicamentos.

Muchos expertos han llamado a la hipertensión arterial como una epidemia silenciosa, esto es una gran verdad, debido a que además de afectar a una gran cantidad de personas, sus síntomas son por lo general ignorados. Siendo las complicaciones de esta enfermedad las que hacen que el paciente recurra al médico

La Hipertensión Arterial Sistémica, es una enfermedad de Salud Pública considerada la segunda causa de morbilidad general en nuestra UMF

Por lo que nos obliga a continuar con la implementación, seguimiento y supervisión de programas que orienten hacia un cambio de estilos de vida saludables , y un adecuado apego farmacológico para fomentar la disminución de las complicaciones de ésta enfermedad, y las muertes causadas por la misma.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Es el tratamiento farmacológico adecuado con base a los criterios de Start-Stop en el adulto mayor con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar No. 21, Francisco del Paso y Troncoso ?

OBJETIVOS.

Objetivo General.

Determinar la prescripción farmacológica con base a los criterios de Start- Stopp en el adulto Mayor con hipertensión arterial adscrito a la Unidad de Medicina Familiar 21 Francisco del Paso y Troncoso

Objetivo Específicos.

* Relacionar el perfil socio demográfico de los adultos mayores con hipertensión arterial y la prescripción adecuada e inadecuada

*Identificar el tratamiento farmacológico de acuerdo a los criterios de Start- Stopp

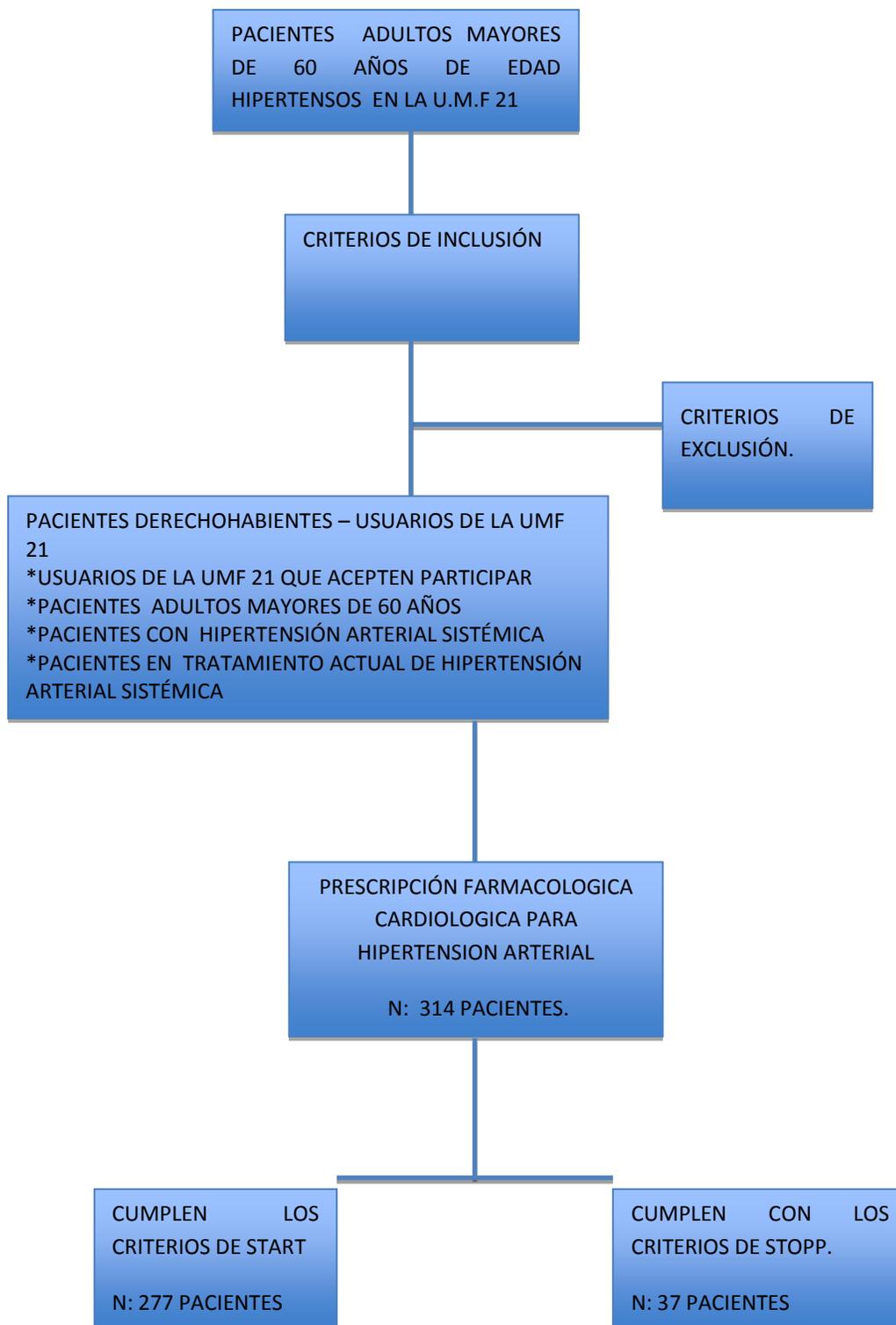
HIPÓTESIS.

Existe una prescripción farmacológica razonada en el adulto mayor con hipertensión arterial adscrito a la Unidad de Medicina Familiar 21 “Francisco del Paso y Troncoso”

MATERIAL Y MÉTODOS.

TIPO DE ESTUDIO. Observacional y Transversal

10.1 Esquema del diseño de estudio.



DEFINICIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO

Toda la población derechohabiente de la Unidad de Medicina Familiar 21, Francisco del Paso y Troncoso

Población de estudio.

Se estudiará pacientes adultos mayores de 60 años

Unidad de observación.

Adultos mayores que cursen con Hipertensión Arterial, usuarios de la Unidad de Medicina Familiar 21 Francisco del Paso y Troncoso

Unidad de análisis.

Se analizará las acciones del médico en cuanto a la correcta prescripción farmacológica utilizando los criterios de Start y Stopp.

Periodo y sitio de estudio.

De Abril 2015 a Octubre de 2016, México Distrito Federal, Delegación Venustiano Carranza, Unidad de Medicina Familiar 21, Francisco del Paso y Troncoso.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- *Pacientes derechohabientes de la UMF 21 de ambos turnos
- *Usuarios de la consulta externa de la UMF 21 durante el periodo de estudio
- * Pacientes con diagnóstico de HAS y bajo tratamiento farmacológico
- *Pacientes de 60 años y más que acepten participar

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN.

- *Pacientes con discapacidad que limiten su capacidad de respuesta
- *Pacientes que no sepan leer ni escribir

CRITERIOS DE ELIMINACION .

- *Pacientes que pierdan los derechos de vigencia
- *Pacientes que no respondan el cuestionario de forma completa

ESTRATEGIA DE MUESTREO.

Tamaño de la muestra 314 pacientes.

Tipo de muestreo: Probabilístico.

Para determinar el tamaño de la muestra se acudió al servicio de ARIMAC para conocer la totalidad de los pacientes adultos mayores atendidos en el 2015 con diagnóstico de HAS adscritos a la UMF No. 21, se determinó por medio de la fórmula de proporciones para una población finita de la siguiente manera:

$$n = \frac{(N) (Z^2 \alpha/2) (p) (q)}{d^2 (N-1) + (Z^2 \alpha/2) (p) (q)}$$

Donde:

N= 1 Población de pacientes con HAS

$Z_{\alpha/2}$ = Área bajo la curva de lo normal para un nivel de confiabilidad de 95%=1.96

d= Margen de error de 5% (valor estándar de 0.05)

p= 0.30 (Prevalencia estimada de pacientes adultos mayores con HAS)

q= 1 – p = 1 – 0.30 = 0.70

Resolviéndose de la manera siguiente:

$$n = (11063) (1.96)^2 (0.30) (0.70)$$

$$(0.05)^2 (11063) + (1.96)^2 (0.30) (0.70)$$

$$n = 8924.9203$$

$$28.4642$$

$$n= 314$$

LÍMITES DE ESPACIO Y TIEMPO.

*Espacio: Unidad de Primer nivel de atención No. 21 de los servicios de salud pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social.

*Tiempo: El tiempo de recolección y análisis de información , se llevará a cabo del periodo de abril de 2015 a octubre 2016.

*Cobertura Geográfica: Los indicadores que se analizarán a través de este estudio fueron representativos de pacientes de 60 años y más con Hipertensión Arterial que asisten a consulta de Medicina Familiar y son usuarios de los servicios de salud de atención a nivel local.

VARIABLES.

Variables sociodemográficas.

- *Sexo
- *Edad
- *Escolaridad
- *Estado civil
- *Ocupación

Variables del estudio.

- *Peso
- *Talla
- * Frecuencia cardiaca
- *Estado Nutricional
- *Tensión Arterial Sistólica
- *Tensión Arterial Diastólica
- *Estadio de Hipertensión Arterial.
- * Comorbilidades
- * Prescripción adecuada.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Sexo	Condición orgánica que distingue entre hombre y mujer	De acuerdo a lo anotado en el cuestionario	Cualitativa nominal	1 Femenino 2 Masculino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la actualidad	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cuantitativa discreta	_____ años cumplidos
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cualitativa Ordinal	1.- Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Bachillerato 5. Licenciatura 6.- Posgrado
Estado civil	Condición de cada persona en relación con los derechos y	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cualitativa Nominal	1.- Soltero 2.- Casado 3. Unión libre 4. Divorciado 5. Viudo

	obligaciones civiles.			
Ocupación	Actividad que desempeña una persona para generar ingresos	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cualitativa Nominal	1.-Trabajador independiente 2.- Obrero 3.-Profesionista 4. Otro
Tiempo de diagnóstico de la HAS	Tiempo que el paciente presentó síntomas de HAS, T/A mayor 140/90 mmHg	Años desde el diagnóstico referidos por el paciente.	Cuantitativa discreta	_____Años
Peso	Número de gramos que pesa un centímetro cúbico de dicho cuerpo.	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cuantitativa continua	_____kg
Talla	Designa la altura de un individuo.	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cuantitativa continua	_____mts
Frecuencia cardiaca	Número de veces que se contrae el corazón en	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cuantitativa discreta.	_____Lpm

	un minuto.			
Estado Nutricional	Es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes.	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desnutrición 2. Peso ideal 3. Sobrepeso 4. Obesidad Grado 1 5. Obesidad Grado 2 6. Obesidad exógena
Tensión Arterial Sistólica	La presión máxima en el momento del latido cardiaco que es cuando se contrae el corazón	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cuantitativa Discreta	_____mmHg
Tensión Arterial Diastólica	La fase en la que el corazón se relaja y la presión arterial disminuye	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cuantitativa Discreta	_____mmHg

Estadio de Hipertensión Arterial	Clasificación de la Hipertensión de acuerdo a la NOM 030.	Obtenida del Cuestionario-Expediente clínico	Cualitativa Ordinal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Optima 2. Presión arterial normal 3. Presión Normal Fronteriza 4. Hipertensión 1 5. Hipertensión 2 6. Hipertensión 3 7. Hipertensión sistólica aislada
Comorbilidades	Presencia uno o más enfermedades además de la enfermedad primaria.	Obtenida de Cuestionario-Expediente clínico.	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes Mellitus 2. Obesidad 3. Enfermedad Pulmonar obstructiva Crónica 4. Insuficiencia Renal 5. Cardiopatía Isquémica 6. Gota 7. Estreñimiento 8. Enfermedad ulcerosa péptica 9. Aterosclerosis 10. Otra

Prescripción adecuada	Indicación terapéutica basada en la mejor evidencia científica y que asegura un mejor resultado en salud.	Se medirá de acuerdo a los criterios de START-STOPP para padecimientos cardiovasculares	Cualitativa nominal	1= apropiada 2= inapropiado
------------------------------	--	--	----------------------------	--

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.

- A.** El presente estudio se realizó en la UMF No. 21. Del IMSS, Delegación 4 Sur, de la Ciudad de México, durante el segundo semestre del 2016.
- B.** Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema a desarrollar con el fin de determinar la relación entre prescripción farmacológica y control tensional en los adultos mayores
- C.** Se inició a construir el marco teórico y el diseño del estudio, se solicitó el permiso para realizar la recolección de datos de los pacientes y se solicitó la información estadística sobre la población derechohabiente de 60 y más años que acude a la consulta externa de Medicina Familiar, con diagnóstico de Hipertensión Arterial, determinando que en el censo del servicio de Consulta Externa de Medicina Familiar hay un total de 11,063 atendidos en el año 2015.
- D.** Se registró el protocolo en el SIRELCIS y fue autorizado por el Comité de Investigación, se redactó el consentimiento informado que fue dirigido al Consejo de Ética de esta unidad solicitando el permiso para la aplicación de un cuestionario de Evaluación del tratamiento farmacológico en el adulto mayor con hipertensión arterial. La aplicación del cuestionario a los

derechohabientes fue para obtener datos que indiquen la prescripción farmacológica en el momento actual.

- E.** Los pacientes participantes, recibieron una explicación clara y veraz sobre el motivo del estudio y su trascendencia por lo cual se les solicitó proporcionar su consentimiento informado por escrito para realizar la aplicación del instrumento (cuestionario) en un tiempo aproximadamente de 10 minutos
- F.** Los pacientes a los cuales se les aplicó dicho instrumento se seleccionaron de forma aleatoria en la consulta externa de Medicina Familiar tanto en el turno matutino y vespertino; que cumplieran con los criterios de inclusión.
- G.** La aplicación de dichos instrumentos se realizó a partir del mes de Julio 2016 y por día se aplicaron a un aproximado de 16 pacientes, de tal forma que se proyectó un tiempo estimado de 4 semanas para su realización.
- H.** Una vez recolectada la información se realizó una base de datos en el software SPSS Versión 24.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una vez obtenida la autorización por parte del Director y el Comité de Investigación de la UMF 21, se siguió de manera ordenada y respetuosa los lineamientos éticos para la recolección de la información.

Se obtuvo una base con la información recolectada la cual se analizó en el programa estadístico SPSS versión 24 , en donde elaboramos un análisis descriptivo con medidas de tendencia central para variables cuantitativas y descripción de frecuencia y proporciones para variables cualitativas.

ASPECTOS ÉTICOS.

Se considera este estudio de acuerdo al reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 en base al segundo título, artículo 17 como investigación sin riesgo ya que solo se realizará revisión de expedientes clínicos y no se consideran problemas de temas sensibles para los pacientes y se cuidará el anonimato y la confidencialidad de todos los datos obtenidos en la investigación, y capítulo 1. Además de cumplir en lo estipulado por la ley general de salud en los artículos 98 en la cual estipula la supervisión del comité de ética para la realización de la investigación y se cumplen con las bases del artículo 100, en materia de seguridad. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (aprobado el 05 de diciembre del 2008), apartado 25 El investigador se apegará la pauta 12 de la confidencialidad de la declaración de Helsinki al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, omitiendo información que pudiese relevar la identidad de las personas, limitando el acceso a los datos, o por otros medios. En la pauta 8 la investigación en que participan seres humanos se relaciona con el respeto por la dignidad de cada participante, así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de los participantes. Se consideran también sus enmiendas año 2002 sobre no utilización de placebos, Y se consideran los lineamientos de la OMS en las guías de consideraciones éticas para poblaciones CIOMS.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos humanos.

- I. Pacientes que deseen y acepten participar en el estudio
- II. Investigador
- III. Asesores Metodológicos

Recursos Materiales

- I. Computadora, papelería de oficina
- II. Cuestionario y manejo de base de datos de pacientes
- III. Software SPSS versión 24 .

Recursos Financieros.

- I- Instalaciones propias del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- II- Financiamiento por el propio investigador.

Factibilidad.

Puesto que se cuenta con los recursos necesarios (humanos, materiales y financieros) datos disponibles, tiempo disponible, es viable la realización del estudio

RESULTADOS.

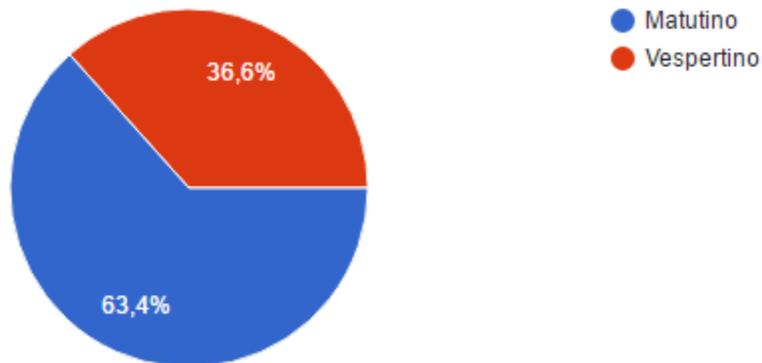
Se realizaron 314 encuestas, 199 en el turno matutino y 115 en el turno vespertino (Tabla I) (Gráfica 1)

Tabla I. Población de adultos mayores por turno

	Frecuencia	Porcentaje
Matutino	199	63.4%
Vespertino	115	36.6%
Total	314	100%

Fuente: Encuesta "Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial" UMF No. 21, 2016

Gráfica 1. Distribución de la población de adultos mayores por turno



Fuente: Encuesta "Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial" UMF No. 21, 2016

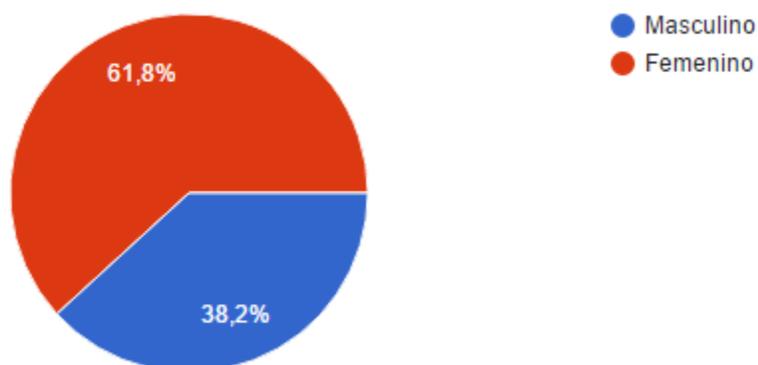
Se encontró que 61.8% pertenecían al sexo femenino y 38.2% al sexo masculino (Tabla II) (Gráfica 2).

Tabla II. Sexo de adultos mayores estudiados

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	194	61.8%
Masculino	120	38.2%
Total	314	100%

Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfica 2. Distribución por sexo de adultos mayores estudiados



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

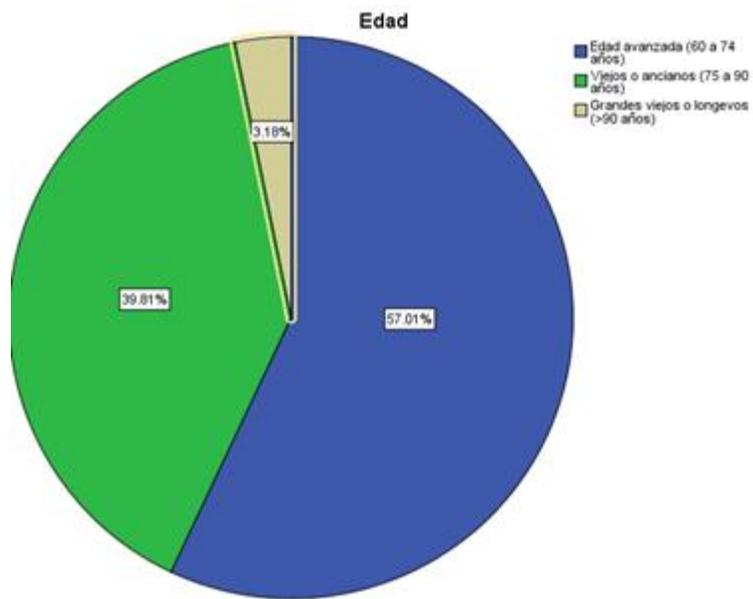
La media de edad fue de 72.5, con una desviación estándar de 8.78. Se agrupó de acuerdo a la edad siendo considerados los pacientes de 60 a 74 años de edad avanzada, de 75 a 90 años viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 años grandes viejos o grandes longevos, predominando con un 57% los adultos de edad avanzada. (Tabla III) (Gráfica 3)

Tabla III. Distribución por edad según OMS

	Frecuencia	Porcentaje
Edad avanzada(60 a 74 años)	179	57.0%
Viejos o ancianos (75 a 90 años)	125	39.8%
Grandes viejos o longevos(>90 años)	10	3.2%
Total	314	100%

Fuente: Encuesta "Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial" UMF No. 21, 2016

Gráfica 3. Distribución por edad según OMS



Fuente: Encuesta "Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial" UMF No. 21, 2016

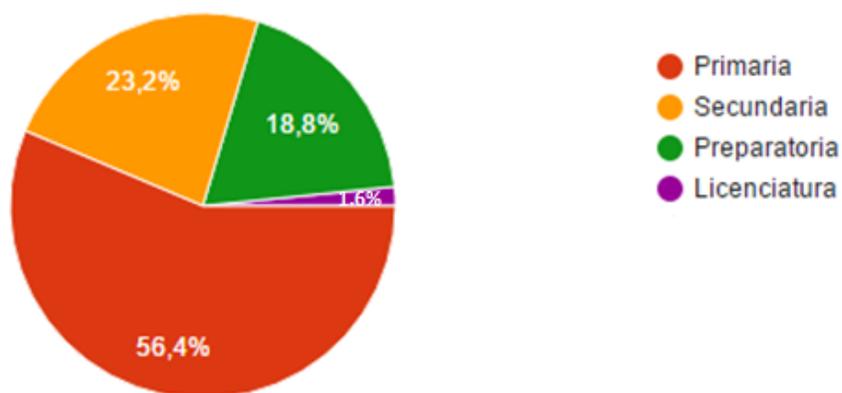
La mayor parte de la población encuestada 56.4% tiene escolaridad primaria (Tabla IV) (Gráfica 4)

Tabla IV. Escolaridad de adultos mayores de la UMF No 21 con Hipertensión Arterial

	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	177	56.4%
Secundaria	73	23.2%
Preparatoria	59	18.8%
Licenciatura	5	1.6%
Total	314	100%

Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfica 4. Distribución de escolaridad de adultos mayores de la UMF No 21 con Hipertensión Arterial



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

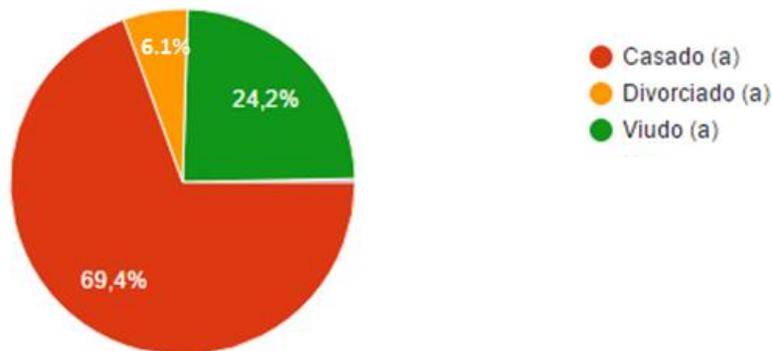
En cuanto al estado civil, se encontró un predominio de casados con 69.4% (Tabla V) (Gráfico 5)

Tabla V. Distribución de estado civil de adultos mayores de la UMF No 21 con Hipertensión Arterial

	Frecuencia	Porcentaje
Casado	218	69.4%
Divorciado	20	6.1%
Viudo	76	24.2%
Total	314	100%

Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfica 5. Distribución de estado civil de adultos mayores de la UMF No 21 con Hipertensión Arterial



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

De las medidas somatométricas la media de peso fue 70.52 kg, la media de talla 158.86cm y la media del IMC fue 27.5 (Tabla VI)

Tabla VI Medidas somatométricas.

	Media	DE	Rango
Peso kg	70.52	11.35	43-97
Talla cm	158.86	8.25	130-175
IMC kg/cm²	27.5	3.76	18-42

Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

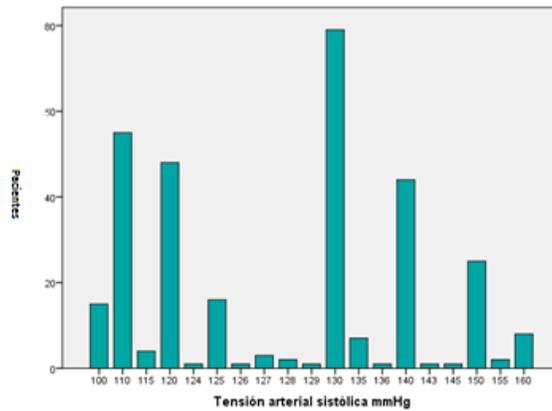
En la tensión arterial sistólica la moda encontrada fue 130 mmHg y la moda de la tensión arterial diastólica fue 90 mmHg (Tabla VII) (Gráfica 6 y 7)

Tabla VII Medidas de tendencia central para Tensión Arterial.

	Media	Mediana	Moda	Rango
Tensión Arterial Sistólica mmHg	127.15	130.00	130	100-160
Tensión Arterial Diastólica mmHg	81.93	80.00	90	60-95

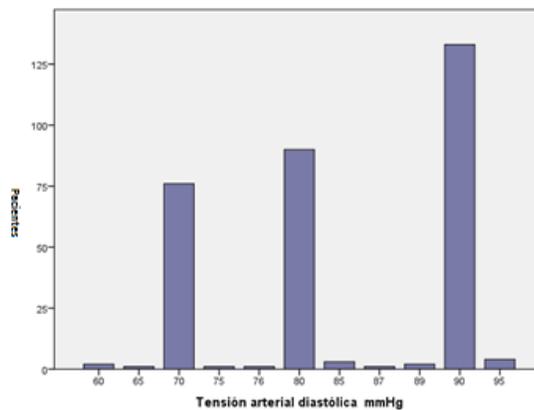
Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfica 6. Distribución de Tensión Arterial Sistólica adultos mayores de la UMF No 21 con Hipertensión Arterial



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfica 7. Distribución de Tensión Arterial Diastólica adultos mayores de la UMF No 21 con Hipertensión Arterial



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

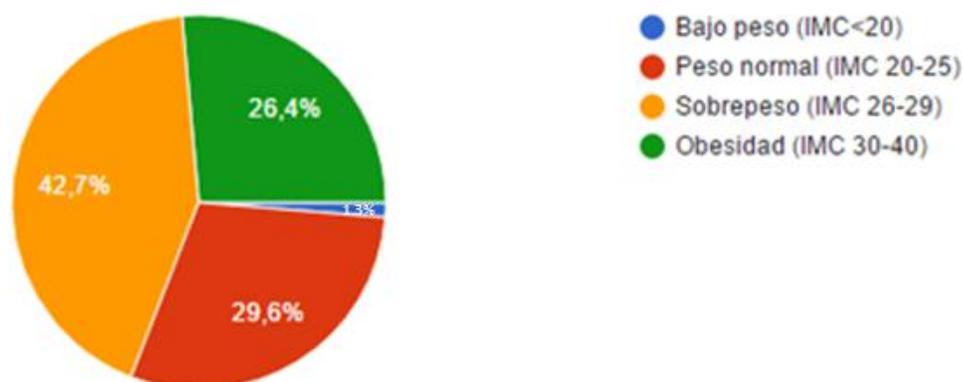
De acuerdo al estado nutricional de nuestros pacientes encuestados, encontramos que el 42.7% tienen sobrepeso y 26.4% obesidad. (Tabla VIII) (Gráfica 8)

Tabla VIII. Estado nutricional de adultos mayores de la UMF No 21 con Hipertensión Arterial

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso (IMC<20)	4	1.3%
Peso normal (IMC20-24)	93	29.6%
Sobrepeso (IMC 25-29)	134	42.7%
Obesidad (IMC>30)	83	26.4%
Total	314	100%

Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfica 8. Distribución de estado nutricional de adultos mayores de la UMF No 21 con Hipertensión Arterial



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

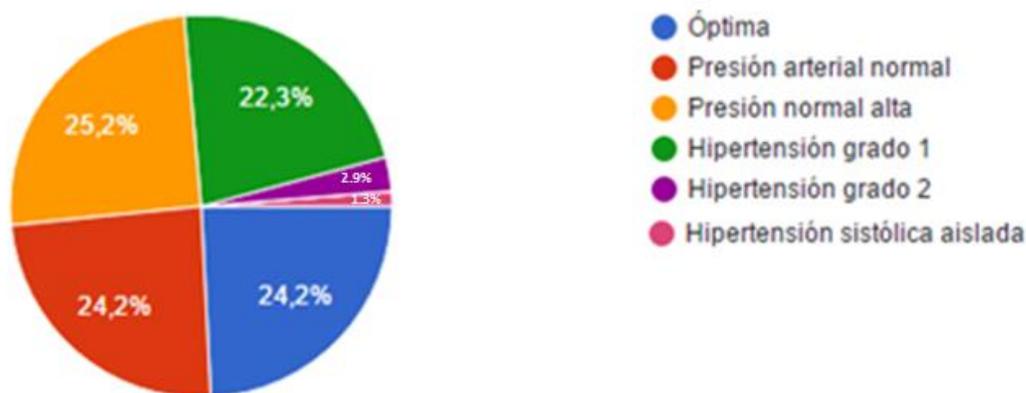
En cuanto a la clasificación de HAS el 25.2% de nuestros encuestados se encuentra en Presión Arterial Normal Alta. (Tabla IX) (Gráfica 9)

Tabla IX. Clasificación de HAS en adultos mayores de la UMF No. 21

	Frecuencia	Porcentaje
Óptima	76	24.2%
Presión arterial normal	76	24.2%
Presión arterial normal alta	79	25.2%
Hipertensión grado 1	70	22.3%
Hipertensión grado 2	9	2.9%
Hipertensión sistólica aislada	4	1.3%
Total	314	100%

Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfica 9. Distribución de la clasificación de HAS en adultos mayores de la UMF No 21



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

En base a las comorbilidades metabólicas y cardiovasculares de los 314 pacientes encuestados, el 91.7% (n = 288) manifestó tener una comorbilidad asociada a la HAS, siendo la más frecuente la DM2 (58%) , el 70% (n=220) manifestó tener 2 comorbilidades: Dislipidemia 22.9%, seguida de obesidad con el 14.3% (Tabla X) (Gráfica 10)

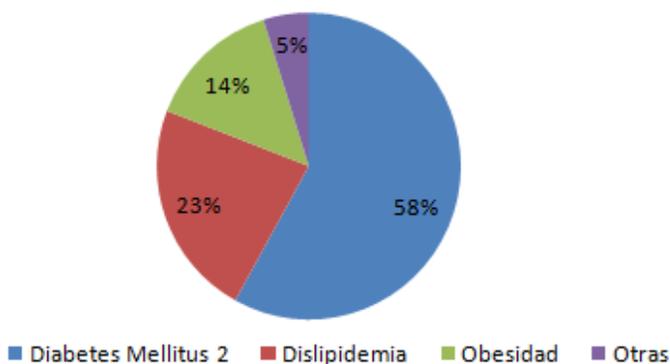
El 39.5% refirió tener 3 comorbilidades asociadas y el 12.1% 4 comorbilidades y solo el 3.2% 5 comorbilidades.

Tabla X. Comorbilidades asociadas a HAS en adultos mayores de la UMF No. 21

Comorbilidad	Porcentaje
Diabetes Mellitus 2	58%
Dislipidemia	22.9%
Obesidad	14.3%

Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfico 10 . Comorbilidades asociadas a HAS en adultos mayores de la UMF No.21



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

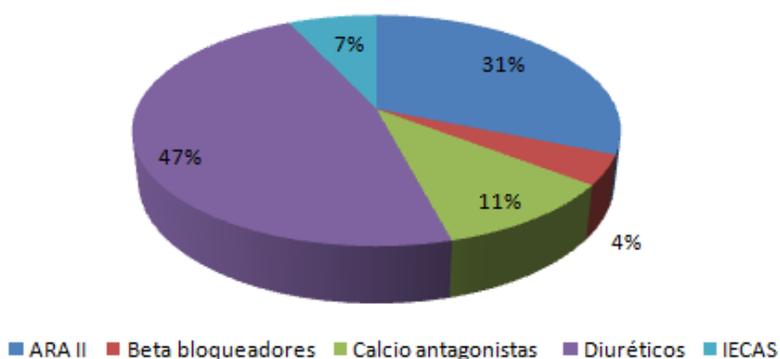
Respecto al tipo de tratamiento, el 67% (n=246) de la población encuestada recibe como esquema de tratamiento 1 solo antihipertensivo, siendo el grupo más utilizado los diuréticos 47.1% (n=148), seguido de los ARA II con el 31.2% (n=98) (TablaXI) (Gráfica 11)

Tabla XI. Tratamiento Antihipertensivo Actual en el Adulto Mayor

	Frecuencia	Porcentaje
ARA II	98	31.2%
Beta bloqueadores	13	4.1%
Calcio antagonistas	33	10.55%
Diuréticos	148	47.1%
IECAS	22	7.0%
Total	314	100%

Fuente: Encuesta "Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial"UMF No. 21, 2016

Gráfica 11. Tratamiento Antihipertensivo Actual en el Adulto Mayor



Fuente: Encuesta "Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial"UMF No. 21, 2016

El 33% de la población utiliza 2 antihipertensivos como esquema, en este rubro los IECAS son los más utilizados con 28% (n=88)

El 18.5% recibe tres antihipertensivos como esquema de tratamiento, siendo el más utilizado la familia de calcio antagonistas con 9.2% (n= 29)

El 2% de los pacientes refirió tener un esquema compuesto por 4 antihipertensivos de diferentes familias.

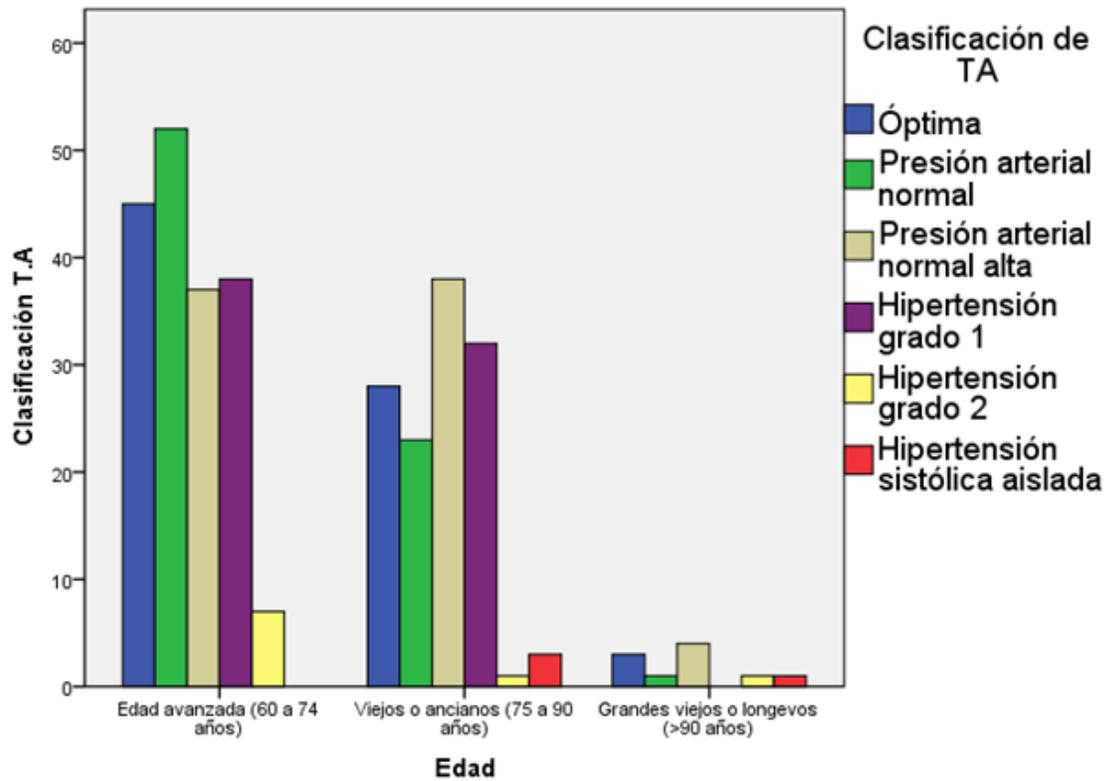
La clasificación de Hipertensión arterial sistémica, respecto a los grupos de edad, mostro que las personas de 60 a 74 años, manejan cifras de tensión arterial en parámetros normales, para el resto de la población resultaron cifras de tensión arterial normal alta. (Gráfica 12) (Tabla XII)

Tabla XII. Clasificación de HAS respecto a los grupos de edad en la UMF No. 21

	Óptima	Presión Arterial Normal	Presión Arterial Normal alta	Hipertensión grado I	Hipertensión Grado 2	Hipertensión Grado3	Hipertensión Sistólica aislada	Total.
Edad avanzada (60 a 74 años)	45	52	37	38	7	0	0	179
Viejos o ancianos(75 a 90 años)	28	23	38	32	1	0	3	125
Grandes Viejos o Longevos (>90 años)	3	1	4	0	1	0	1	10
Total	76	76	79	70	9	0	4	314

Fuente: Encuesta "Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial" UMF No. 21, 2016

Gráfico 12 Clasificación de HAS respecto a los grupos de edad en la UMF No 21



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

En cuanto a la adecuada prescripción farmacológica de acuerdo a los criterios de Start en la población adulta mayor con Hipertensión arterial se presento en un 88.2% (n=277)

Del 22.9% de los pacientes que presentan dislipidemia y sus complicaciones el 97.5% cumplen con los criterios de START, estando vinculado el uso de AAS o clopidrogel, seguido del uso de estatinas en un 72.6%

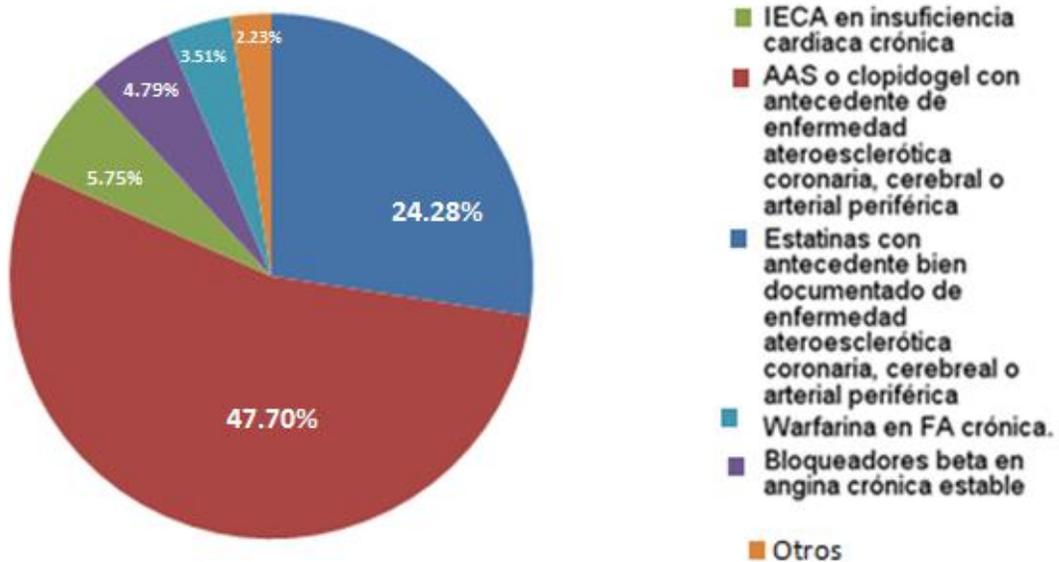
Otros criterios de START que se presentaron en la población fue el uso de beta bloqueadores e IECAS en Insuficiencia Cardiaca . (Tabla XIII) (Gráfica 13)

Tabla XIII. Distribución de los criterios de START en adultos mayores con HAS en la UMF No 21

	Frecuencia	Porcentaje
Estatinas con antecedente bien documentada de enfermedad aterosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica cuando la situación funcional sea de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y la esperanza de vida superior a 5 años	76	24.28%
AAS o clopidrogel con antecedente de enfermedad aterosclerótica coronaria, cerebral o periférica en pacientes con ritmo sinusal	150	47.70%
IECA en la Insuficiencia cardiaca crónica	18	5.75%
Bloqueadores beta en la angina crónica estable	15	4.79%
Warfarina en presencia de FA crónica	11	3.51%
Otros	7	2.23%
Total	277	88.2%

Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfico 13. Distribución de los criterios de START en adultos mayores con HAS en la UMF No 21.



Fuente: Encuesta "Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial" UMF No. 21, 2016

Se encontró que el 11.8% (n=37) de los pacientes presentó al menos un criterio de STOPP, estando asociado principalmente al uso de antagonistas del calcio en presencia de estreñimiento crónico. Seguidos de uso de diuréticos tiazídicos con antecedente de gota. (Tabla XIV) (Gráfico 14)

Solo 4 pacientes presentaban un esquema de tratamiento que se asocio a 2 criterios de STOPP

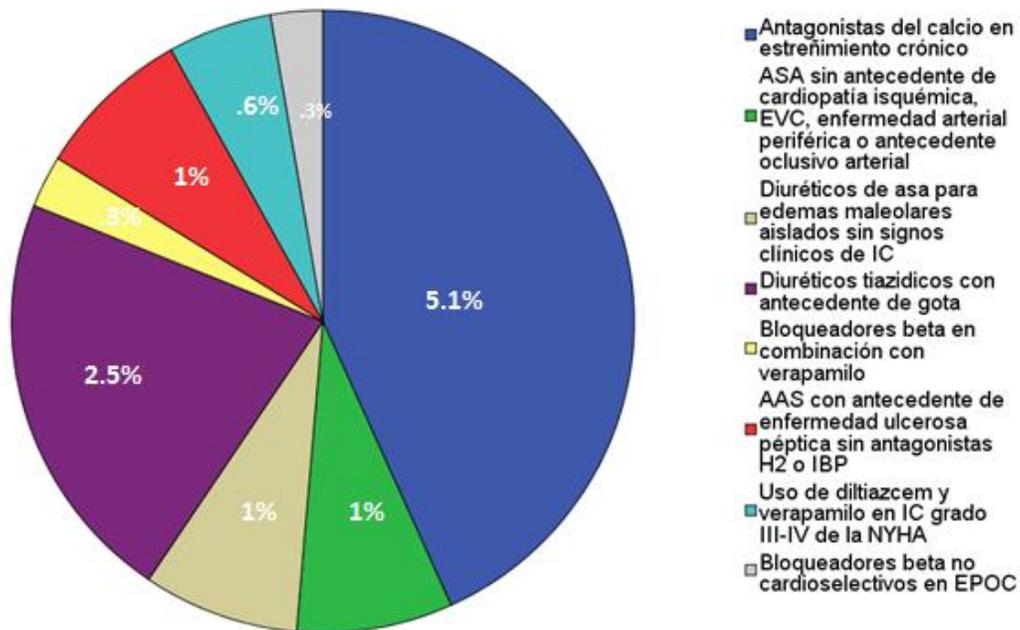
Tabla XIV. Prescripciones farmacológicas inapropiadas, según Criterios de STOPP en adultos mayores con HAS en la UMF No. 21.

N=314

	Frecuencia	Porcentaje
Antagonistas del calcio en estreñimiento crónico	16	5.1%
ASA sin antecedente de cardiopatía isquémica, EVC, enfermedad arterial periférica o antecedente oclusivo arterial	3	1%
Diuréticos de asa para edemas maleolares aislados, sin signos clínicos de IC.	3	1%
Diuréticos tiazídicos con antecedente de gota	8	2.5%
Bloqueadores beta en combinación con verapamilo	1	.3%
AAS con antecedente de enfermedad ulcerosa péptica, sin antagonista H2 o IBP	3	1%
Uso de diltiazem y verapamilo en IC grado III- IV de la NYHA	2	.6%
Bloqueadores beta no cardiosselectivos en EPOC	1	.3%
Total	37	11.8%

Fuente: Encuesta "Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial" UMF No. 21, 2016

Gráfico 14 .Distribución de los criterios de STOPP en adultos mayores con HAS en la UMF No 21



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

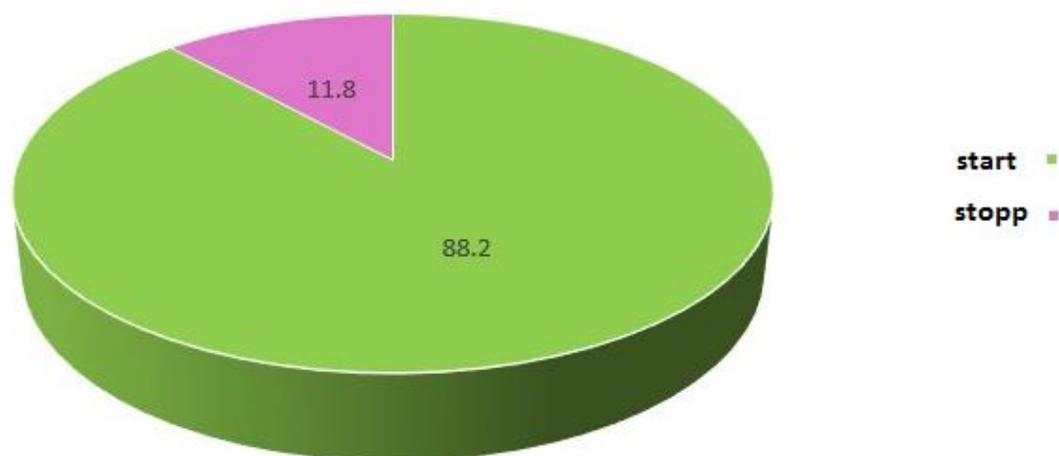
De acuerdo a los resultados podemos observar que en la UMF 21 Francisco del paso y Troncoso hay una adecuada prescripción de acuerdo a los criterios de Start en la población adulta mayor con Hipertensión arterial con un 88.2% y sólo 37 pacientes de una población de 314 pacientes presentó algún criterio de Stopp siendo el 11.8%. (Tabla XV) (Gráfica 15)

Tabla XV. Prescripción farmacológica según Criterios de START- STOPP en adultos mayores con HAS en la UMF No. 21.

	Frecuencia	Porcentaje
Prescripción Adecuada Start	277	88.2%
Prescripción Inapropiada Stopp	37	11.8%
Total	314	100 %

Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

Gráfico 15 . Prescripción farmacológica según Criterios de START- STOPP en adultos mayores con HAS en la UMF No. 21.



Fuente: Encuesta “Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial” UMF No. 21, 2016

DISCUSIÓN.

Se realizó este estudio donde aplicamos un cuestionario sociodemográfico, medición de la tensión arterial y aplicación de criterios de Start- Stopp cardiovasculares en pacientes adultos mayores de 65 años, teniendo una muestra de 314 pacientes derechohabientes del IMSS, con diagnóstico de hipertensión arterial y bajo tratamiento farmacológico.

En nuestro estudio, encontramos una población de 11063 pacientes hipertensos, representando un 30.99%, a nivel nacional ENSANUT (2012) ⁶ reporta una prevalencia del 30%

Dentro de las principales comorbilidades encontradas estuvieron la Diabetes Mellitus tipo 2 en un 58% y dislipidemia en un 22.9%, reportando ENSANUT (2012) ⁶ como comorbilidades asociadas a hipertensos mexicanos Diabetes Mellitus tipo 2 en un 65.6% y Obesidad en 42.3%

La mayor parte de nuestros pacientes hipertensos mantiene cifra tensional normal alta, manejando un adecuado control, esto es reforzado por las guías de práctica clínica ESH/ESC (2013) ³⁰ y la JNC8 ³³ que refieren mantener como meta de 140mmHg y de 150 mmHg si el paciente es mayor de 80 años, evitar un tratamiento agresivo en este grupo de población, disminuye el riesgo de hospitalizaciones por descompensación

Nuestros pacientes en los cuales se detecto asociada dislipidemia, un 97.5% usan AAS o clopidrogel, presentando una adecuada prescripción, siendo consistente con los resultados encontrados por Molina Lopez y cols (2012) ³⁵,

quienes encontraron en su estudio que el uso a bajas dosis de AAS en pacientes adultos mayores con dislipidemia es beneficioso.

En cuanto a la prescripción inapropiada, en este estudio lo encontramos en un 11.8% , lo cual es mucho menor en comparación con el estudio de Delgado Silveira (2011) ¹⁰, encontraron un 54% de prescripción inadecuada en su población de estudio.

CONCLUSIONES.

Al realizar la evaluación del tratamiento farmacológico en el adulto mayor con hipertensión arterial en nuestra unidad podemos concluir que la mayor parte de la población encuestada fue del sexo femenino, de los grupos de edad el que predominó con un 57% fue edad avanzada, teniendo como datos sociodemográficos escolaridad primaria, estado civil casado, ocupación pensionados. El estado nutricional predominante en la población de estudio fue sobrepeso, y la clasificación de hipertensión encontrada fue Tensión Arterial Normal alta, con un tiempo de evolución de 13.9 años. Dentro de las principales comorbilidades asociadas estuvieron la Diabetes Mellitus tipo2 y dislipidemia. El tratamiento farmacológico como monoterapia más utilizado fueron los diuréticos, seguido de los ARAll; cuando se utilizan 2 fármacos, el grupo de los IECAS predominó.

De acuerdo a los criterios de START pacientes hipertensos con dislipidemia tuvieron un 97.5% de adecuada prescripción y solo el 11.8% de los pacientes encuestados presentó un criterio de STOPP, por lo que es necesario que los profesionales de la salud (médicos, residentes, pasantes, internos y personal de enfermería) brinden información suficiente y oportuna a nuestros pacientes así como mantener una actualización continua acerca de los criterios de START y STOPP, guías geronto-geriátricas y guías del manejo de Hipertensión Arterial. Todo ello para lograr una prescripción individualizada que disminuya los efectos adversos, hospitalizaciones y con ello costos en el sistema de salud.

SUGERENCIAS

- Crear una valoración integral de los pacientes adultos mayores, mejorando la calidad de la atención sanitaria que reciben los hipertensos y reducir sus complicaciones cardiovasculares
- Reforzar la difusión de los criterios de START- STOPP, para el personal de salud, dando a conocer los resultados en las sesiones educativas de la unidad en ambos turnos y brindar capacitación continua al personal médico de la misma.
- Involucrar al paciente en su autocuidado, asistiendo a sesiones educativas
- Difundir información acerca de la hipertensión arterial a los pacientes de manera clara y suficiente
- Integrar a los familiares de los adultos mayores a acompañarlos a sus citas médicas, con el fin de tener un mayor apego al tratamiento.
- Fomentar una adecuada relación médico paciente donde se favorezca la comunicación creando un ambiente de confianza para que el paciente exprese sus dudas respecto a su enfermedad y tratamiento.
- Colocar en el expediente electrónico un apartado donde se indique con que línea de tratamiento antihipertensivo se inició, y señalar si se añadió o cambio el manejo debido a falta de respuesta terapéutica o presencia de efectos adversos
- Evitar la polifarmacia en el paciente adulto mayor, individualizando el tratamiento farmacológico de acuerdo a sus comorbilidades.

- Monitorizar los efectos adversos e interacciones farmacológicas de los fármacos antihipertensivos.

CRONOGRAMA.

Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar 21 "Francisco del Paso y Troncoso.

Actividades	Abril 2015	Mayo 2015	Junio-Julio 2015	Enero-Marzo 2016	Mayo 2016	Junio 2016	Junio-Octubre 2016	Noviembre-Diciembre 2016	Enero 2017
Planteamiento del problema y marco teórico.									
Hipótesis y variable									
Objetivos									
Calculo de muestra									
Hoja de registro									
Presentación ante el comité									
Aplicación de cuestionario									
Análisis de resultados									
Elaboración de conclusiones									
Presentación de tesis									

Realizado 

Programado 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Stevens G, Dias R, Thomas K, Rivera J, Carvalho N, Barquera S et al. Characterizing the Epidemiological Transition in Mexico: National and Subnational Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. PLoS Med. 2008;5(6):e125.
2. Gobierno del Distrito Federal. Instituto para la atención de los adultos mayores en el Distrito Federal México; 2013. [home page en internet] <http://www.adultomayor.cdmx.gob.mx/>
- 3.- Cervantes Becerra R, Villarreal Ríos E, Galicia Rodríguez L, Vargas Daza E, Martínez González L. Estado de salud en el adulto mayor en atención primaria a partir de una valoración geriátrica integral. Atención Primaria. 2015;47(6):329-335.
- 4.- Organización de las Naciones Unidas. Envejecimiento en el siglo XXI: una celebración y un desafío. 2012.
- 5.- 5.Partida-Bush V. Proyecciones de la población de México 2005-2050. CONAPO. 1ª edición. 2006.
- 6.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México 2014 [home page en internet]. Disponible en : <http://www.inegi.gob>
- 7.- Sistema Nacional de Encuestas de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. México; 2012. [home page en internet]. Disponible en : <http://www.ensanut.gob.mx>
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía,. Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social. México; 2013. [home page en internet]. Disponible en : <http://www.inegi.gob>
- 9.- .Shankar P. Medicines use in primary care in developing and transitional countries: fact book summarizing results from studies reported between 1990 and 2006. Bulletin of the World Health Organization. 2009;87(10):804-804.

10.- Delgado Silveira ECruz-Jentoft A. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Revista Española de Geriatría y Gerontología. 2011;46(3):170.

11.- Lozano Dávila M. Transición Demográfica en México. 1 ed. Capítulo 2 Antología de Salud Publica. UNAM.

12.- Causas de Muerte [Internet]. Organización de las Naciones Unidas.

Disponible en :

http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2010_sources_methods

13.- Causas de Muerte [Internet]. Organización de las Naciones Unidas. 2008

Disponible en :

http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2008_sources_methods

14. Velázquez MD, Rosas P.M., Lara E.A, y col. Hipertensión arterial en México; resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch.Cardiol. Mex.2002;72-84

15.- Organización Mundial de la Salud. . Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2011.

16.- Hernández Hernández M. Medicina Familiar [Internet]. Facmed.unam.mx.

Disponible en : <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/bol61/ibmf61-11.html>

17.- Castaño-Guerra R, Medina González MC, et al. Guía de práctica clínica en hipertensión arterial Rev. Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49 (3): 315-324

18.- Guía de Práctica Clínica para la Prescripción Farmacológica Razonada para el Adulto Mayor. México: Secretaria de Salud; 2010. Disponible en : <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>

19. Cho S, Lau SW, Tandon V, et al. evaluación de fármacos en ancianos: ¿dónde estamos ahora y donde deberíamos estar en el futuro? Arch Intern Med 2011; 171: 937.

20.- Beers M. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. Archives of Internal Medicine. 1991;151(9):1825-1832.

21.- American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. Journal of the American Geriatrics Society. 2015;63(11):2227-2246.

22.- Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. Int Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics. 2008;46(02):72-83.

23.- Gallagher P, Baeyens J, Topinkova E, Madlova P, Cherubini A, Gasperini B et al. Inter-rater reliability of STOPP (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) criteria amongst physicians in six European countries. Age and Ageing. 2009;38(5):603-606.

24.- Teodoro Oscanoa, Lira Fernando, et al, Calidad de prescripción de medicamentos, An Fac Med Lima 2005; 66(2)

25.- Holts S, Schmiedl S, Thurmann PA. Potentially inappropriate medications in the elderly: the priscust list. Deutsches Arzteblatt International. 2010;107(31-32):543-51

26.- Organización Mundial de la Salud. . La salud de las personas de edad Preguntas y Respuestas sobre la hipertensión . Ginebra; 1989 . Disponible en <http://www.who.int/healthinfo/global>

27. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.

28. MD, Rosas P.M., Lara E.A, y col. Hipertensión arterial en México; resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch.Cardiol. Mex.2002;72-84

29. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención México. Instituto Mexicano del Seguro Social:08/07/2014

30. Guía de práctica clínica de la ESH/ ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Rev. Esp Cardiol. 2013; 66(11):88. e 1-800.e64

31.- James P, Oparil S, Carter B, Cushman W, Dennison-Himmelfarb C, Handler J et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. JAMA. 2014;311(5):507.

32.- Weber M, Schiffrin E, White W, Mann S, Lindholm L, Kenerson J et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. Journal of Hypertension. 2014;32(1):3-15.

33.- Hemmelgarn B, McAlister F, Grover S, Myers M, McKay D, Bolli P et al. The 2015 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part I – Blood pressure measurement, diagnosis and assessment of risk. Canadian Journal of Cardiology. 2015;22(7):573-581.

34.- López-Sáez A, Sáez-López P, Paniagua-Tejo S, Tapia-Galán M. Prescripción inadecuada de medicamentos en ancianos hospitalizados según criterios de Beers. Farmacia Hospitalaria. 2012;36(4):268-274.

- 35.- Molina López T, Domínguez Camacho J, Palma Morgado D, Caraballo Camacho M, Morales Serna J, López Rubio S. Revisión de la medicación en ancianos polimedicados en riesgo vascular: ensayo aleatorizado y controlado. *Atención Primaria*. 2012;44(8):453-460.
- 36.- M. Marzi et al, Prescripción de medicamentos en comunidad geriátrica, *Rev. Med Chile* 2013; 141: 194-201
- 37.- Peralta-Pedrero ML et al. Prescripción farmacológica en el adulto mayor, *Rev. Med Inst Mex Seguro Soc*. 2013;51(2):228-39
38. Parodi López N, Villán Villán Y, Granados Menéndez M, Royuela A. Prescripción potencialmente inapropiada en mayores de 65 años en un centro de salud de atención primaria. *Atención Primaria*. 2014;46(6):290-297.

ANEXOS.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Evaluación del Tratamiento Farmacológico En El Adulto Mayor Con Hipertensión Arterial Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar 21 "Francisco del Paso y Troncoso"
Patrocinador externo (si aplica):	NO aplica.
Lugar y fecha:	Ciudad de México, 2016.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Objetivo del estudio es Analizar la Prescripción Farmacológica en el Adulto Mayor con Hipertensión Arterial adscritos a la UMF21 IMSS
Procedimientos:	Encuesta.
Posibles riesgos y molestias:	No se preguntarán temas sensibles para la población y no se realizará toma de muestras de laboratorio
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Los resultados del estudio, servirán para prevenir la prescripción inapropiada en pacientes adultos mayores con HAS .
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se hará a través del investigador principal directo al paciente
Participación o retiro:	El paciente tiene el derecho de participar en el estudio o decidir retirarse de él, en cualquier momento durante la investigación.
Privacidad y confidencialidad:	Los datos aportados por el paciente serán manejados con confidencialidad y únicamente serán utilizados para los fines de esta investigación.

En caso de colección de material biológico (si aplica): **NO aplica**

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio: Al termino del estudio, la población derechohabiente se beneficiará con la intervención de políticas de salud institucionales dirigidas a las necesidades de salud detectadas

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. Alejandra Palacios Hernández. Médico Cirujano. Especialista en Medicina Familiar, Matrícula 98381032 Sede: Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso" Avenida Francisco del Paso y Troncoso, Colonia Jardín Balbuena Delegación Venustiano Carranza, Ciudad de México, Código Postal 1590 Teléfono 57 68 60 00 conmutador 57 68 66 00 ext. 21407. Fax sin fax Correo electrónico: alejandra_ph17@hotmail.com
Dr. Fabián Ávalos Pérez.. Médico Cirujano. Especialista en Medicina Familiar. Maestro en Ciencias de la Salud, Área Sistemas de Salud. Matrícula: 11579552 Hospital Psiquiátrico – Unidad de Medicina Familiar No. 10 Calzada de Tlalpan 949, Colonia Niños Héroes, delegación Benito Juárez Código Postal 03400, Ciudad de México Teléfono 55796122 ext. 21315 Fax: Sin fax Correo electrónico: fab_doc@hotmail.com
Dra. María Antonieta Cruz Cid Médico Cirujano. Residente de segundo año del curso de Especialización en Medicina Familiar Matrícula. 98388299 Sede: Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso" Avenida Francisco del Paso y Troncoso, Colonia Jardín Balbuena Delegación Venustiano Carranza, Ciudad de México, Código Postal 1590 Teléfono. 57 68 60 00 conmutador 57 68 66 00 ext. 21407. Fax: sin fax Correo electrónico: antouniversitaria@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Dra. María Antonieta Cruz Cid. Médico Cirujano. Residente de segundo año del curso de Especialización en Medicina Familiar Matrícula. 98388299. Dirección: "Francisco del Paso y Troncoso" Avenida Francisco del Paso y Troncoso, Colonia Jardín Balbuena Delegación Venustiano Carranza, Ciudad de México, Código Postal 1590 Teléfono 57 68 60 00 conmutador 57 68 66 00 ext. 21407. Fax: sin fax. Correo electrónico: antouniversitaria@hotmail.com

	5. Hipertensión grado 2 6. Hipertensión grado 3 7. Hipertensión sistólica aislada	
18	Frecuencia Cardíaca _____ lpm	<input type="checkbox"/>
19	Años con diagnóstico de Hipertensión	<input type="checkbox"/>
20	Comorbilidades 1 DM2 2 Obesidad 3 EPOC 4 Insuficiencia Renal 5 Cardiopatía Isquémica 6. Gota 7. Estreñimiento 8. Enfermedad ulcerosa péptica 9. Aterosclerosis. 10. Otra	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	Tratamiento actual. 1. Diuréticos 2. IECAS 3. ARA II 4. Calcio antagonista 5. Beta bloqueadores 6. Alfabloqueadores 7. Otros.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	CRITERIOS DE STOPP	
22	Digoxina a dosis superiores a 125 mg/día a largo plazo en presencia de IR	<input type="checkbox"/>
23	Diuréticos de asa para edemas maleolares aislados sin signos clínicos de IC	<input type="checkbox"/>
24	Diuréticos de asa como monoterapia de primera línea en hipertensión	<input type="checkbox"/>
25	Diuréticos tiazídicos con antecedente de gota	<input type="checkbox"/>
26	Bloqueadores β no cardioselectivos en EPOC	<input type="checkbox"/>
27	Bloqueadores β en combinación con verapamilo	<input type="checkbox"/>
28	Uso de diltiazem y verapamilo en IC grado III/IV de NYHA	<input type="checkbox"/>
29	Antagonistas del calcio en estreñimiento crónico	<input type="checkbox"/>
30	Combinación de AAS y warfarina /acenocumarol sin antagonistas H ₂ o IBP	<input type="checkbox"/>
31	Dipiramol como monoterapia para la prevención cardiovascular secundaria	<input type="checkbox"/>
32	AAS con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica sin antagonistas H ₂ o IBP	<input type="checkbox"/>

33	ASA a dosis mayor de 150 mg/día	<input type="checkbox"/>
34	ASA sin antecedente de cardiopatía isquémica, EVC, enfermedad arterial periférica o antecedente oclusivo arterial.	<input type="checkbox"/>
35	ASA para tratar mareo no claramente atribuible a EVC	<input type="checkbox"/>
36	Warfarina en su primer episodio de TVP no complicado durante más de 6 meses.	<input type="checkbox"/>
37	Warfarina para embolia pulmonar no complicada durante más de 12 meses.	<input type="checkbox"/>
38	AAS, clopidogrel, dipyridamol o warfarina con una enfermedad hemorrágica concurrente	<input type="checkbox"/>
39	Total	<input type="checkbox"/>
	CRITERIOS DE START	<input type="checkbox"/>
40	Warfarina en presencia de FA crónica	<input type="checkbox"/>
41	AAS en presencia de FA crónica, cuando la warfarina esté contraindicada pero no el AAS	<input type="checkbox"/>
42	AAS o clopidogrel con antecedentes de enfermedad aterosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica en pacientes con ritmo sinusal	<input type="checkbox"/>
43	Tratamiento antihipertensivo cuando la PAS sea normalmente superior a 160 mmHg	<input type="checkbox"/>
44	Estatinas con antecedente bien documentada de enfermedad aterosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica cuando la situación funcional sea de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y la esperanza de vida superior a 5 años	<input type="checkbox"/>
45	IECA en la insuficiencia cardiaca crónica	<input type="checkbox"/>
46	IECA en infarto agudo a miocardio.	<input type="checkbox"/>
47	Bloqueadores beta en la angina crónica estable	<input type="checkbox"/>
48	Total	<input type="checkbox"/>
	GRACIAS POR SU COLABORACION	

* Médica Cirujana, Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, IMSS. “Francisco del Paso y Troncoso”

** Médico Cirujano, Especialista en Medicina Familiar, Maestro en Ciencias de la Salud, Área Sistemas de Salud. Sede. Hospital Psiquiátrico – Unidad de Medicina Familiar No. 10

***Médica Cirujana, Residente de segundo año del curso de Especialización en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar N° 21 Francisco del Paso y Troncoso.

CRITERIOS DE STOPP

A. Sistema cardiovascular

1. Digoxina a dosis superiores a 125 µg/día a largo plazo en presencia de insuficiencia renal^b (*aumento del riesgo de intoxicación*)
2. Diuréticos de asa para los edemas maleolares aislados, sin signos clínicos de insuficiencia cardíaca (*no hay evidencia de su eficacia; las medias compresivas son normalmente más apropiadas*)
3. Diuréticos de asa como monoterapia de primera línea en la hipertensión (*existen alternativas más seguras y efectivas*)
4. Diuréticos tiazídicos con antecedentes de gota (*pueden exacerbar la gota*)
5. Bloqueadores beta no cardioselectivos en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (*riesgo de broncoespasmo*)
6. Bloqueadores beta en combinación con verapamilo (*riesgo de bloqueo cardíaco sintomático*)
7. Uso de diltiazem o verapamilo en la insuficiencia cardíaca grado III o IV de la NYHA (*pueden empeorar la insuficiencia cardíaca*)
8. Antagonistas del calcio en el estreñimiento crónico (*pueden agravar el estreñimiento*)
9. Uso de la combinación de AAS y warfarina sin antagonistas H₂ (excepto cimetidina por su interacción con los anticoagulantes) o IBP (alto riesgo de hemorragia digestiva).
10. Dipyridamol como monoterapia para la prevención cardiovascular secundaria (*sin evidencia de eficacia*)
11. AAS con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica sin antagonistas H₂ o IBP (*riesgo de hemorragia*)
12. AAS a dosis superiores a 150 mg día (*aumento del riesgo de sangrado, sin evidencia de una mayor eficacia*)
13. AAS sin antecedentes de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica o un antecedente oclusivo arterial (*no indicada*)
14. AAS para tratar un mareo no claramente atribuible a enfermedad cerebrovascular (*no indicada*)
15. Warfarina para un primer episodio de trombosis venosa profunda no complicado durante más de 6 meses (*no se ha demostrado un beneficio adicional*)

16. Warfarina para una primera embolia de pulmón no complicada durante más de 12 meses (*no se ha demostrado beneficio*)
17. AAS, clopidogrel, dipyridamol o warfarina con una enfermedad hemorrágica concurrente (*alto riesgo de sangrado*)

B. Sistema nervioso central y psicofármacos

1. ATC con demencia (*riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo*)
2. ATC con glaucoma (*posible exacerbación del glaucoma*)
3. ATC con trastornos de la conducción cardíaca (*efectos proarrítmicos*)
4. ATC con estreñimiento (*probable empeoramiento del estreñimiento*)
5. ATC con un opiáceo o un antagonista del calcio (*riesgo de estreñimiento grave*)
6. ATC con prostatismo o con antecedentes de retención urinaria (*riesgo de retención urinaria*)
7. Uso prolongado (i.e. más de 1 mes) de benzodiazepinas de vida media larga (como clordiazepóxido, flurazepam, nitrazepam, clorazepato) o benzodiazepinas con metabolitos de larga acción (como diazepam) (*riesgo de sedación prolongada, confusión, trastornos del equilibrio, caídas*)
8. Uso prolongado (i.e. más de 1 mes) de neurolépticos como hipnóticos a largo plazo (*riesgo de confusión, hipotensión, efectos extrapiramidales, caídas*)
9. Uso prolongado de neurolépticos (i.e. más de 1 mes) en el parkinsonismo (*es probable que empeoren los síntomas extrapiramidales*)
10. Fenotiazinas en pacientes con epilepsia (*pueden bajar el umbral convulsivo*)
11. Anticolinérgicos para tratar los efectos secundarios extrapiramidales de los neurolépticos (*riesgo de toxicidad anticolinérgica*)
12. ISRS con antecedentes de hiponatremia clínicamente significativa (*hiponatremia inferior a 130 mmol/l no iatrogénica en los dos meses anteriores*)
13. Uso prolongado (más de 1 semana) de antihistamínicos de primera generación, i.e. difenhidramina, clorfeniramina, ciclizina, prometazina (*riesgo de sedación y efectos secundarios anticolinérgicos*).

J. Clase de medicamento duplicada

Cualquier prescripción regular de dos fármacos de la misma clase, i.e. dos opiáceos, AINE; ISRS, diuréticos de asa, IECA simultáneos (*debe optimizarse la monoterapia dentro de una sola clase antes de considerar el cambio a otra clase de fármaco*). Se excluyen las prescripciones duplicadas de fármacos que pueden precisarse a demanda; i.e. agonistas beta-2 inhalados (de larga y corta duración) para el EPOC o el asma, u opiáceos para el manejo del dolor irruptivo

C. Sistema gastrointestinal

1. Difenoxilato, loperamida o fosfato de codeína para el tratamiento de la diarrea de causa desconocida (*riesgo de retraso diagnóstico, pueden agravar un estreñimiento con diarrea por rebosamiento, pueden precipitar un megacolon tóxico en la enfermedad inflamatoria intestinal, pueden retrasar la curación en la gastroenteritis no diagnosticada*)
2. Difenoxilato, loperamida o fosfato de codeína para el tratamiento de la gastroenteritis infecciosa grave i.e. con diarrea sanguinolenta, fiebre elevada o afectación sistémica grave (*riesgo de exacerbación o prolongación de la infección*)
3. Proclorperazina o metoclopramida con parkinsonismo (*riesgo de agravamiento del parkinsonismo*)
4. IBP para la enfermedad ulcerosa péptica a dosis terapéuticas plenas durante más de 8 semanas (*está indicada la suspensión o descenso de dosis más precoz para el*

tratamiento de mantenimiento/profiláctico de la enfermedad ulcerosa péptica, la esofagitis o la enfermedad por reflujo gastroesofágico)

5. Espasmolíticos anticolinérgicos en el estreñimiento crónico (*riesgo de agravamiento del estreñimiento*)

D. Sistema respiratorio

1. Teofilina como monoterapia en la EPOC (*existen alternativas más seguras y efectivas, riesgo de efectos adversos por el estrecho índice terapéutico*)
2. Corticosteroides sistémicos en lugar de corticosteroides inhalados para el tratamiento de mantenimiento en la EPOC moderada-grave (*exposición innecesaria a los efectos secundarios a largo plazo de los corticoides sistémicos*)
3. Ipratropio inhalado en el glaucoma (*puede agravar el glaucoma*)

E. Sistema musculoesquelético

1. AINE con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva, salvo con uso simultáneo de antagonistas H₂, IBP o misoprostol (*riesgo de reparación de la enfermedad ulcerosa*)
2. AINE con hipertensión moderada-grave (moderada: 160/100 mmHg-179/109 mmHg; grave: igual o superior a 180/110 mmHg) (*riesgo de empeoramiento de la hipertensión*)
3. AINE con insuficiencia cardíaca (*riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca*)
4. Uso prolongado de AINE (más de 3 meses) para el alivio del dolor articular leve en la artrosis (*los analgésicos sencillos son preferibles y normalmente son igual de eficaces para aliviar el dolor*)
5. Warfarina y AINE juntos (*riesgo de hemorragia digestiva*)
6. AINE con insuficiencia renal crónica^c (*riesgo de deterioro de la función renal*)
7. Corticosteroides a largo plazo (más de 3 meses) como monoterapia para la artritis reumatoide o la artrosis (*riesgo de efectos secundarios sistémicos mayores de los corticoides*)
8. AINE o colchicina a largo plazo para el tratamiento crónico de la gota cuando no existe contraindicación para el alopurinol (*el alopurinol es el fármaco profiláctico de primera línea en la gota*)

F. Sistema urogenital

1. Fármacos antimuscarínicos vesicales con demencia (*riesgo de mayor confusión y agitación*)
2. Fármacos antimuscarínicos vesicales con glaucoma crónico (*riesgo de exacerbación aguda del glaucoma*)
3. Fármacos antimuscarínicos vesicales con estreñimiento crónico (*riesgo de agravamiento del estreñimiento*)
4. Fármacos antimuscarínicos vesicales con prostatismo crónico (*riesgo de retención urinaria*)
5. Bloqueadores alfa en varones con incontinencia frecuente, i.e. uno o más episodios de incontinencia al día (*riesgo de polaquiuria y de agravamiento de la incontinencia*)

6. Bloqueadores alfa con sonda vesical permanente i.e. sonda durante más de dos meses (*fármaco no indicado*)

G. Sistema endocrino

1. Glibenclamida o clorpropamida con diabetes mellitus tipo 2 (*riesgo de hipoglucemia prolongada*)
2. Bloqueadores beta en la diabetes mellitus con frecuentes episodios de hipoglucemia, i.e. 1 o más episodios al mes (*riesgo de enmascaramiento de los síntomas de hipoglucemia*)
3. Estrógenos con antecedentes de cáncer de mama o tromboembolismo venoso (*aumento del riesgo de recurrencia*)
4. Estrógenos sin progestágenos en mujeres con útero intacto (*riesgo de cáncer de endometrio*)

H. Fármacos que afectan negativamente a los propensos a caerse (1 o más caídas en los últimos tres meses)

1. Benzodiazepinas (*sedantes, pueden reducir el sensorio, deterioran el equilibrio*)
2. Neurolépticos (*pueden causar dispraxia de la marcha, parkinsonismo*)
3. Antihistamínicos de primera generación (*sedantes, pueden reducir el sensorio*)
4. Vasodilatadores de los que se sabe que pueden causar hipotensión en aquéllos con hipotensión postural persistente, i.e. descenso recurrente superior a 20 mmHg de la presión sistólica (*riesgo de síncope, caídas*)
5. Opiáceos a largo plazo en aquéllos con caídas recurrentes (*riesgo de somnolencia, hipotensión postural, vértigo*)

I. Analgésicos

1. Uso a largo plazo de opiáceos potentes, i.e. morfina o fentanilo, como tratamiento de primera línea en el dolor leve a moderado (*inobservancia de la escalera analgésica de la OMS*)
2. Opiáceos regulares durante más de dos semanas en aquéllos con estreñimiento crónico sin uso simultáneo de laxantes (*riesgo de estreñimiento grave*)
3. Opiáceos a largo plazo en la demencia, salvo cuando están indicados en cuidados paliativos o para el manejo de un síndrome doloroso moderado/grave (*riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo*)

CRITERIOS DE START

A. Sistema cardiovascular

1. Warfarina en presencia de una fibrilación auricular crónica
2. AAS en presencia de una fibrilación auricular crónica, cuando la warfarina esté contraindicada pero no lo esté el AAS
3. AAS o clopidogrel con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica en pacientes en ritmo sinusal
4. Tratamiento antihipertensivo cuando la presión arterial sistólica sea normalmente superior a 160 mmHg
5. Estatinas con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica, cuando la situación funcional sea de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y la esperanza de vida superior a 5 años
6. IECA en la insuficiencia cardíaca crónica
7. IECA tras un infarto agudo de miocardio
8. Bloqueadores beta en la angina crónica estable

B. Sistema respiratorio

1. Agonista beta-2 o anticolinérgico inhalado pautado en el asma o la EPOC leve a moderada
2. Corticosteroide inhalado pautado en el asma o la EPOC moderada a grave, cuando la FEV1 es inferior al 50%
3. Oxigenoterapia domiciliaria continua en la insuficiencia respiratoria tipo 1 ($pO_2 < 8,0$ kPa [60 mmHg], $pCO_2 < 6,5$ kPa [49 mmHg]) o tipo 2 ($pO_2 < 8,0$ kPa [60 mmHg], $pCO_2 > 6,5$ kPa [49 mmHg]) bien documentada

C. Sistema nervioso central

1. Levodopa en la enfermedad de Parkinson idiopática con deterioro funcional evidente y consecuente discapacidad
2. Antidepresivos en presencia de síntomas depresivos moderados a graves durante al menos tres meses

D. Sistema gastrointestinal

1. Inhibidores de la bomba de protones en la enfermedad por reflujo gastroesofágico grave o la estenosis péptica que precise dilatación.
2. Suplementos de fibra en la diverticulosis sintomática crónica con estreñimiento

E. Sistema musculoesquelético

1. Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad en la artritis reumatoide moderada a grave activa de más de 12 semanas de duración
2. Bifosfonatos en pacientes que reciben corticosteroides orales a dosis de mantenimiento
3. Suplementos de calcio y vitamina D en pacientes con osteoporosis conocida (evidencia radiológica o fractura por fragilidad previa o cifosis dorsal adquirida)

F. Sistema endocrino

1. Metformina en la diabetes mellitus tipo 2 \pm síndrome metabólico (en ausencia de insuficiencia renal)^b
2. IECA o (ARA-2) en la diabetes con nefropatía, i.e. proteinuria franca en el sistemático de orina o microalbuminuria ($> 30 \text{ mg}/24 \text{ h}$) \pm insuficiencia renal en la bioquímica
3. Antiagregantes plaquetarios en la diabetes mellitus si coexisten uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular (hipertensión, hipercolesterolemia, consumo de tabaco)
4. Estatinas en la diabetes mellitus si coexisten uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular