



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31



Valoración de la prescripción farmacológica razonada en el adulto mayor de la UMF no.31 IMSS

Número de registro autorizado: R-2014-3701-8

Trabajo para obtener el título de especialista en Medicina Familiar presenta (n):

Guerra Mendoza Elizabeth.

Asesores:

Dr. Luis Alberto Macías García. Médico Internista adscrito en el servicio de Medicina Interna del Hospital General de Zona No 47 “Vicente Guerrero” IMSS. Correo electrónico: ironmaidenmacias@gmail.com

Dr. Francisco Javier Valdivia Ibarra. Médico Familiar adscrito en la Unidad de Medicina Familiar No. “Vallejo” IMSS. Correo electrónico: francisco.valdivia@imss.gob.mx y dr.valdivia.francisco@gmail.com

Dr. Raúl Aristóteles Gonzaga Miguel. Médico Familiar adscrito en la Unidad de Medicina Familiar No. 31 “Iztapalapa” IMSS. Correo electrónico: gonzagamiguel@hotmail.com



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

AUTORIZACIONES:

DR. JUAN GILBERTO ALVAREZ DE LA O
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N0. 31, IMSS

DRA. LETICIA RAMÍREZ BAUTISTA.
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N0. 31, IMSS

DRA. TERESA ALVARADO GUTIERREZ.
PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 31, IMSS.

ASESORES DE TESIS

Dr. Luis Alberto Macías García.

Médico Internista Adscrito al Hospital General de Zona No. 47 IMSS

Dr. Francisco Javier Valdivia Ibarra.

Médico familiar/Coordinador de Programas Médicos
División de Economía de la Salud. IMSS

Dr. Raúl Aristóteles Gonzaga Miguel.
Médico adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No.31 IMSS

TITULO DE LA TESIS: Valoración de la prescripción farmacológica razonada en el adulto mayor de la UMF no.31 IMSS.

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

**GUERRA MENDOZA ELIZABETH
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

PRESIDENTE DEL JURADO

DRA. TERESA ALVARADO GUTIERREZ.
PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 31, IMSS.

SECRETARIO DEL JURADO

DR. EBERTH AGUILAR SOSA
GERIATRA/COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN Y
SALUD ADSCRITO EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 2A FRANCISCO
DEL PASO Y TRONCOSO, IMSS.

VOCAL DEL JURADO

DR. JULIO CESAR PAREJA
MEDICO URGENCIOLOGO ADSCRITO EN TOLUCA EDO DE MEXICO

Valoración de la prescripción farmacológica razonada en el adulto mayor de la UMF no.31 IMSS.

**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**

**DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÒN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**

**DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÒN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**

AGRADECIMIENTOS.

De manera muy atenta y sin olvidar su apoyo directo o no, permitieron finalizar este trabajo, agradezco a:

Dra. Angélica García Pérez Médico en Rehabilitación Física

Adscrita en el UMFYR Siglo XXI, IMSS

Dr. Alfonso Vallejos Paras Médico Epidemiólogo

Adscrito en la UMF No.31 "Iztapalapa" IMSS.

Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez Medicina Familiar/Coordinador Médico de Enseñanza

Adscrita en UMF No. 31 "Iztapalapa", IMSS.

Dr. Israel Morales Jiménez Médico en Salud en el Trabajo

Adscrito en la UMF No. 2 Puebla, IMSS.

Dr. Juan Daniel Jaimes Álvarez Médico Residente en Infectología CMN La Raza, IMSS.

Dra. María Guadalupe Herrera Alfaro Médico Residente en Medicina Familiar UMF No.31 "Iztapalapa", IMSS.

Dra. Elvira Viviana Hernández Mosco Médico Residente en Medicina Familiar UMF No.31 "Iztapalapa", IMSS

DEDICATORIA.

La vida, esa palabra de cuatro letras, dos sílabas, de carácter sustancial femenino, tiene un sin fin de significados, desde la propiedad inherente de la fuerza o actividad interna de los seres vivos, hasta el sentido moralista del modo de hacerla.

Es un ciclo dinámico que no puede juzgarse desde un punto de vista científico, mágico, filosófico o emocional, requiere para poder darle un sentido del aprendizaje significativo, para otorgar su propia conceptualización y desarrollo.

Entonces hablando significativamente, mi vida está conceptualizándose, cumpliendo sus propios ciclos, buenos, malos, sin sentido o no, que hacen que en este momento retome el concepto de vida desde la forma más simple hasta la concepción más espiritual posible.

En este tercio de vida, de acuerdo a la esperanza de vida en años, agradezco los golpes, las caricias y aunque suene imposible, espero lo que venga, no hay vuelta atrás porque no puede retrocederse el tiempo, solo hay caminos por elegir, no retroceder, es decidir en lo que ahora viene; sin más preámbulo y rodeos agradezco a mi madre Isabel Mendoza Torres y mi padre Rafael Guerra López †, su apoyo, cariño y exigencias para la realización y desarrollo de este trabajo, sin olvidar el agradecer la buena vida que he tenido y las enseñanzas, que nos dicen que la vida es única e irrepetible.

Si a la vida la concibo de una manera metafórica, la vida es como un platillo que se va condimentando con el transcurso y la madurez que se agrega con los años,

y entre las personas de mis agradecimientos, están mis amigos, que los considero mi familia y/o la sal y la pimienta de mi platillo, que sin ellos no hubiera encontrado sabor a este ciclo.

INDICE GENERAL	Pagina
1. Resumen	9
2. Antecedentes	11
2.1. Marco epidemiológico	12
2.2. Antecedentes bibliográficos	13
3. Marco teórico	14
3.1. Marco contextual	17
3.2. Marco conceptual	18
4. Justificación	19
5. Planteamiento del problema	21
6. Pregunta de investigación	22
7. Objetivos	22
8. Hipótesis	23
9. Material y métodos	24
9.1. Periodo y sitio del estudio	24
9.2. Universo de trabajo	24
9.3. Población de estudio	24
9.4. Unidad de estudio	25
9.5. Diseños de estudio	26
9.6. Criterios de inclusión	26
9.7. Criterios de exclusión	26
9.8. Criterios de eliminación	27
10. Muestreo	27

11.	Variables	28
12.	Descripción del estudio	30
13.	Análisis del estudio	33
14.	Consideraciones éticas	34
15.	Recursos	35
16.	Limitaciones del estudio	36
17.	Beneficios esperados	36
18.	Cronograma	37
19.	Instrumento de recolección de datos	38
20.	Resultados	46
21.	Discusión	53
22.	Bibliografía	56
23.	ANEXOS	57

Resumen.

**TÍTULO: VALORACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA
RAZONADA EN EL ADULTO MAYOR DE LA UMF NO.31 IMSS.**

Autores: Guerra Mendoza E ⁽¹⁾, Macías García LA ⁽²⁾, Valdivia Ibarra FJ ⁽³⁾,
Gonzaga Miguel A⁽⁴⁾

Hospital General de Zona No 47 "Vicente Guerrero" IMSS

INTRODUCCIÓN: La medicación potencialmente inapropiada es uno de los problemas médicos que se observan e en la población creciente de adultos mayores, esto condiciona un aumento en las reacciones adversas, interacciones medicas con un mayor descontrol terapéutico y por ende aumento en el costo económico invertido por las instituciones para este porcentaje de la población y su atención médica.

OBJETIVO: Valorar mediante los criterios STOPP/START la prescripción farmacológica en el adulto mayor de la UMF No.31 IMSS.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal realizado en la unidad de Atención médica continúa del HGZ No. 47. En pacientes adultos mayores de 65 a 75 años de edad, con ingesta de medicamentos mayor de 4. Procedimiento: Previo consentimiento informado, se realizó la aplicación de los criterios (STOPP/STAR), mediante entrevista directa. Para el análisis estadístico se hizo uso del programa informático SPSS versión 22.0 para Windows a través del cual

se llevó a cabo la estadística descriptiva y análisis de varianza para verificar la existencia de significancia estadística en los factores considerados.

RESULTADOS. Estadística descriptiva para las variables cualitativas determinando porcentajes, para las variables cuantitativas ordinales se determinó mediana; las variables cuantitativas continuas promedio y desviación estándar. Para la estadística inferencial se aplicó prueba de correlación Spearman. La muestra $N=115$, con diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de las evaluaciones de los Criterios STOPP/STAR, se identificó una correlación negativa, ($R_s = -0.113$ - 0.219) es decir la polifarmacia no se presentó, aún con criterios presentes de STOPP (medicamentos mal prescritos) /START (medicamentos que no figuraban entre los tomados por el paciente) evidencia que descarta a la prescripción farmacológica no razonada con respecto al uso irracional de medicamentos, sin embargo la dependencia a otros factores como las indicaciones médicas, el seguimiento al padecimiento y la participación de los tres niveles de atención, presentó una muy alta correlación ($R_s = 0.2404$ - 0.417 , $\rho = 0.2757$ - 0.7707 y $\rho = 0.268$ - 0.742 respectivamente).

2. Antecedentes

2.1 Marco epidemiológico

La prevalencia obtenida en estudios de la prescripción potencialmente inadecuada de medicamentos muestra que entre el 44 y 57% de los adultos mayores hospitalizados, carecen de una o más indicaciones en los medicamentos esenciales.¹

En la atención primaria, la prevalencia de errores por omisión en medicamentos esenciales es del 23%.^{1,2}

Estos datos indican que la prescripción potencialmente inadecuada de medicamentos en las personas mayores es al menos tan frecuente como la inclusión de medicamentos potencialmente inapropiados que, probablemente, se deben evitar.¹

La incidencia en México, aún sin registros. Sin embargo como podemos observar somos una población de “viejos” que necesitará la mejor aplicación de los servicios médicos para su control y tratamiento médico.^{2,3}

En México, la guía clínica práctica del Instituto Mexicano del seguro social detalla la información y los antecedentes de comunidades médicas en el tema, aún sin aplicar en algunas áreas clínicas dentro de nuestro país, motivo por el cual surge la necesidad de esta investigación en el primer nivel de atención de la población.⁴

La estadística sobre la demografía en México no cambia con respecto a la población mundial, con un 18.1% del total de habitantes adultos mayores de 60 años en el país. El Distrito Federal por su parte tiene una distribución de la población, de 8, 851,080 ciudadanos, un 23% de la población, es mayor a 60 años, (10.2% y 12.8% hombres y mujeres respectivamente). Datos similares en grandes países y potencias mundiales.⁵

2.2 Antecedentes bibliográficos

La primera revisión al problema en cuanto a la prescripción adecuada en el adulto mayor lo inicia un consenso de expertos que desarrolla a través de una extensa revisión de literatura, con bibliografía y un cuestionario evaluado por expertos reconocidos a nivel mundial en la atención geriátrica; en farmacología clínica, y la psicofarmacología con los Criterios de Beers, se han utilizado para estudiar medicina clínica, analizando un conjunto de datos computarizados de administración, con el fin de evaluar los estudios de intervención para disminuir los problemas de medicación en los adultos mayores. Los criterios de Beers también fueron adoptados por los Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) en julio de 1999 para la regulación de asilo de ancianos.⁶⁻⁹

Estos criterios parecen ser útiles en la disminución de los problemas en adultos mayores, se han utilizado ampliamente en los últimos 10 años para estudiar los patrones de prescripción dentro de las poblaciones, la educación de los médicos, y la evaluación de los resultados de salud, el costo, y la utilización de la información pero su uso a nivel clínico se ve limitado por sus escasos estudios

realizados en pacientes (2012) y su poca aplicación en los niveles de atención médica.^{6,9}

Con la revisión de los Criterios de Brees y la mejor evacuación de la prescripción potencialmente inapropiada (IP) de los las personas mayores a nivel mundial, se elaboran nuevos criterios geriátricos, llamándolos una herramienta de evaluación de las prescripciones de las personas mayores (STOPP) y la herramienta de detección para alertar al tratamiento adecuado (START) para la detección de posibles errores de prescripción de comisión y omisión (2010).^{8,10}

En comparación con los criterios de Beers, se ha demostrado recientemente que los criterios de STOPP / START, son una intervención significativamente mejor a la medicación adecuada de los adultos mayores hospitalizados, en la atención primaria y en los costos de medicamentos en el sector de la salud.^{8,10}

3. MARCO TEORICO

Los pacientes adultos mayores se diferencian de otros grupos etarios por tres características fundamentales: la declinación progresiva en la función de los órganos, aparición de múltiples patologías y la polifarmacia. La interacción entre estos tres factores, a su vez, condiciona cambios en la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos, alta susceptibilidad a las reacciones adversas y modificación sostenible en la valoración riesgo/beneficio de una intervención farmacológica específica.⁷

Actualmente, una de las urgencias de intervención más importante y de grandes beneficios costo-efectivos para las instituciones que atienden adultos mayores, es la evaluación de calidad de prescripción de medicamentos. Los adultos mayores, a pesar de constituirse en una fracción de la población general, son los mayores consumidores de fármacos, a los que se les reconoce haber mejorado la calidad de vida de los adultos mayores. Sin embargo, paradójicamente también son los causantes de reacciones adversas que tienen profundas consecuencias sobre su salud, seguridad y elevación del costo de atención sanitaria. Los problemas relacionados con medicamentos en adultos mayores son causantes directos de 30% de las admisiones hospitalarias, 35% de las consultas por consultorio externo, 29% de la sobreutilización de algún servicio de salud (médico, salas de emergencia u hospitalización) y están estrechamente asociados a problemas prevenibles, como síndromes depresivos, estreñimiento, síndromes de caídas, síndromes de inmovilidad, delirium y fracturas de cadera.³

La falta de eficacia del tratamiento por incumplimiento hace que el médico, que en muchas ocasiones ignora este hecho, no pueda valorar con claridad la utilidad del tratamiento y piense que el diagnóstico y/o el tratamiento no sean correctos. Esta circunstancia puede condicionar que se someta al paciente a pruebas complementarias innecesarias, a dosis más altas de las habituales o a tratamientos más agresivos, lo que produce un incremento de los riesgos para el paciente.^{7, 11, 12}

Muchos son los factores descritos en el anciano como causa de no adherencia al tratamiento, pero sólo existe evidencia para el aumento de médicos prescriptores, la polifarmacia, la complejidad de la pauta posológica, la depresión y el deterioro cognitivo, también, el deterioro funcional (anciano frágil) condiciona habitualmente un incremento del número de fármacos administrados y por tanto complica la adherencia. Existen pocas evidencias para los factores sociodemográficos, conocimiento de la pauta posológica o si el prescriptor es o no un especialista.⁷

El paciente toma las decisiones sobre su medicación considerando factores personales relativos a sus creencias sobre la salud, sobre la percepción de la causa de su enfermedad o la manera que cree que debe hacerle frente. Por lo tanto, no se le debe considerar un mero cumplidor de las prescripciones médicas, sino una persona que toma decisiones autónomas y con el cual el médico debe establecer una alianza para mejorar la efectividad de los tratamientos farmacológicos. Este planteamiento ha abierto el debate sobre qué término define mejor este problema, “cumplimiento o adherencia”; algunos autores afirman que es

mejor el término adherencia porque otorga un aspecto activo de compromiso por parte del paciente, mientras que el término cumplimiento inculpa directamente al paciente ya sea de forma intencionada, no intencionada, por ignorancia u olvido. El término adherencia, además, responsabiliza al médico para crear un contexto (informando sobre la importancia y los objetivos del tratamiento y sobre los conocimientos que se tienen de la enfermedad) en el que el paciente entienda mejor su problema de salud, las consecuencias de seguir un tratamiento, facilite la toma de decisiones compartidas y, en última instancia, mejore la efectividad de los tratamientos farmacológicos.¹²

El mejor indicador de salud en la población adulta mayor es su estado funcional. La funcionalidad geriátrica es la capacidad de un adulto mayor para realizar de manera independiente o autónoma las actividades básicas de la vida diaria o cotidiana.¹³

Índice de Katz (actividades básicas de la vida diaria [ABVD]). Es el instrumento más apropiado para evaluar el estado funcional, como medición de la capacidad del adulto mayor para desempeñar las actividades de la vida diaria en forma independiente, valora la capacidad funcional a partir de las actividades básicas de la vida diaria esenciales para el autocuidado; valora de manera dicotómica (en términos de dependencia o independencia para cada actividad) la capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria.¹³

Un reciente informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que debido a la magnitud de la falta de adherencia y el alcance de sus secuelas

son tan alarmantes; el beneficio para la salud en todo el mundo resultaría al mejorar la adherencia a los tratamientos existentes que por el desarrollo de nuevos tratamientos (OMS 2003).^{14, 15}

El envejecimiento de la población no tiene precedentes, se extiende a todo el mundo, es profundo, persiste y con respecto a esa última cuestión, se comprobó que la proporción mundial de personas mayores de 60 años, que era del 8% en 1950, aumentó hasta el 11% en 2009 y, según las proyecciones, llegará a 22% para 2050... “La escala mundial, la población de ancianos está aumentando a razón del 2,6% anual, tasa considerablemente más acelerada que la de aumento de la población en su conjunto...Este rápido crecimiento requerirá ajustes económicos y sociales de vasto alcance en muchos países”, informe de 2009 sobre envejecimiento.^{14, 15}

3.1 MARCO CONTEXTUAL

El 23%, corresponde al porcentaje de adultos mayores total en el Distrito federal, pero de ellos no se tiene la información necesaria sobre los que cuentan con servicios médicos y/o de seguridad social, la población que es atendida y mucho menos el porcentaje de pacientes con pluripatologías con polifarmacia atendidos.³

La población de adultos mayores al año 2010 en la delegación Sur es de 293,131 personas de edades entre los 65 a 75 años, la población adscrita en la UMF 31 “Iztapalapa” de la delegación Iztapalapa es de 9695 personas, el dato

faltante para sería el porcentaje de pacientes que acuden a la unidad de admisión continua del HGZ 47 “Vicente Guerrero”.⁵

3.2 MARCO CONCEPTUAL

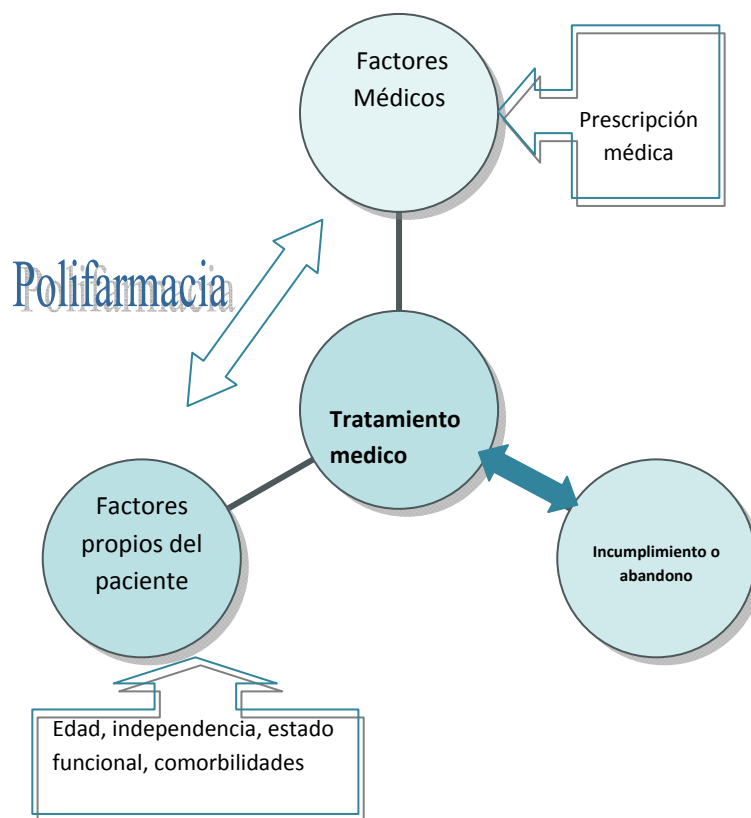
Hablemos de los términos a interés y que deben ser claros para el abordaje del tema.

Adulto mayor, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) define a las personas de 60 a 74 años como de edad avanzada, de 75 a 90 años viejas o ancianas, y las mayores de 90 años como grandes viejos o viejos longevos, es decir una persona mayor de 60 años es considerada como la tercera edad.¹⁵

Polifarmacia, es el uso regular de 4 o más medicamentos prescritos en un paciente.⁷

Prescripción médica son las indicaciones médicas con respecto al tratamiento médico especificado. Este implica la forma sea sencilla o complejas de ofrecerlas, además de los factores propios del paciente para entenderlas.^{1-3, 7, 9, 10,}

12, 13, 15



4. Justificación del proyecto

La potencial inapropiada prescripción médica en el paciente geriátrico con polifarmacia requiere de la evaluación de factores que se correlacionan a la inadecuada calidad en la prescripción de los medicamentos, situación dependiente a la forma, tiempo y medidas que aporta el médico en la atención al paciente y las múltiples patologías presentes, alteraciones fisiológicas propias del envejecimiento y las mismas complicaciones de las patologías; esta interacción no solo recae en el apego al tratamiento y la relación médico-paciente, si no a los gastos en servicios médicos y la calidad-beneficio ofrecida a este porcentaje de la población en crecimiento.

La evaluación de la inadecuada prescripción es uno de los factores con mayor peso en la relación de la polifarmacia en el adulto mayor. Su estudio a base de cuestionarios sobre lineamientos internacionales, exponen uno de los problemas que requieren atención y control médico.

Los criterios a utilizar son los STOP-START, tienen como base la atención en los tres principales niveles de atención, datos que aportaran información sobre las indicaciones, forma de medicación y duración, datos que en los adultos mayores, observaremos como un menor apego, hecho que condiciona incremento en los gastos al sistema de salud, por su reingreso por la adecuación del mismo tratamiento y sin olvidar y siendo de más peso la mejor atención médica a la futura población médica.

5. Planteamiento del problema

Dadas las características del problema en la prescripción de medicamentos en las personas mayores, se crean los criterios STOPP / START, que son una herramienta y dada las siglas"; criterios geriátricos en la evaluación de las prescripciones en las personas mayores (STOPP del inglés) y la alerta para la detección al tratamiento adecuado (START) en la detección de posibles errores de prescripción por comisión y omisión.^{4, 10}

El uso de los validados y fiables criterios STOPP / START detallan la prevalencia de medicamentos potencialmente inapropiados (PIM) de uso en los centros de atención de ancianos, es decir, unidad de hospitalaria, atención primaria y el cuidado a largo plazo de enfermería. Aunque los criterios STOPP/START son fundamentalmente diferentes y por tanto no directamente comparables, muestran estudios de las tasas de prevalencia de uno o más PIM, que van desde 21% en la atención primaria al 35% en la atención hospitalaria en el punto de ingreso y el 60% en la atención domiciliaria.^{4, 8, 10, 17}

Estos hallazgos apoyan la afirmación de que los criterios de STOPP y START deben utilizarse en conjunto sobre la base de la inclusión de medicamentos inadecuados y la omisión de los medicamentos esenciales.^{4, 8, 10, 17}

Por lo mencionado, la evaluación de las causas de la adherencia terapéutica es una tarea importante. Sigue cuatro procesos básicos que son: el reconocimiento de las indicaciones específicas de un medicamento, la elección del

fármaco adecuado, el registro en la historia clínica, educación al paciente en coordinación con los otros médicos tratantes y el seguimiento del caso.^{7, 11, 13}

6. Pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia a la prescripción razonada de medicamentos en pacientes ancianos de 65 a 75 años de la UMF No.31?

7. Objetivos:

Objetivo general

Clasificar el tipo de prescripción médica con los criterios STOPP/STAR en los adultos mayores de la UMF No.31 IMSS

Objetivos específicos

Valorar con los criterios STOPP/STAR la prescripción médica empleada en el adulto mayor mediante la aplicación de entrevista directa.

Resumir la información obtenida del número de adultos mayores con polifarmacia, la prescripción recibida por el médico familiar y los criterios de STOPP/STAR.

Determinar la asociación entre la prescripción médica recibida y la adherencia terapéutica en el adulto mayor con polifarmacia.

Proponer con la obtención de los resultados, su aplicación a nivel institucional como una forma de mejoramiento a la atención en el adulto mayor y

sin olvidar optimizar recursos de la institución para este grupo de la población de acuerdo a la guía de práctica clínica.

8. Hipótesis de trabajo (Estudio de prevalencia)

Los pacientes adultos mayores con polifarmacia que reciben su prescripción farmacológica inapropiada presentaran una prevalencia mayor.

Esto incrementará un 30% de reingresos a la unidad hospitalaria y su relación entre la prescripción racionada inapropiada en un 50% relacionada a la polifarmacia en los adultos mayores.

9. Material y métodos.

9.1 Periodo y sitio del estudio

Estudio que se realizará en cuatro meses, en el Hospital General de Zona No. 47 “Vicente Guerrero”, delegación Iztapalapa, en la unidad de admisión continúa.

9.2 Universo de trabajo

Pacientes adultos mayores adscritos a la UMF No.31 IMSS.

9.3 Población de estudio

Pacientes adultos mayores con polifarmacia, adscritos que acudan al servicio de atención médica continúa del HGZ No.47 IMSS, para la adecuación y/o complicación con su tratamiento.

9.4 Unidad de estudio

Pacientes adultos mayores con polifarmacia, adscritos al IMSS que acudan al servicio de atención médica continúan del HGZ No 47 IMSS.

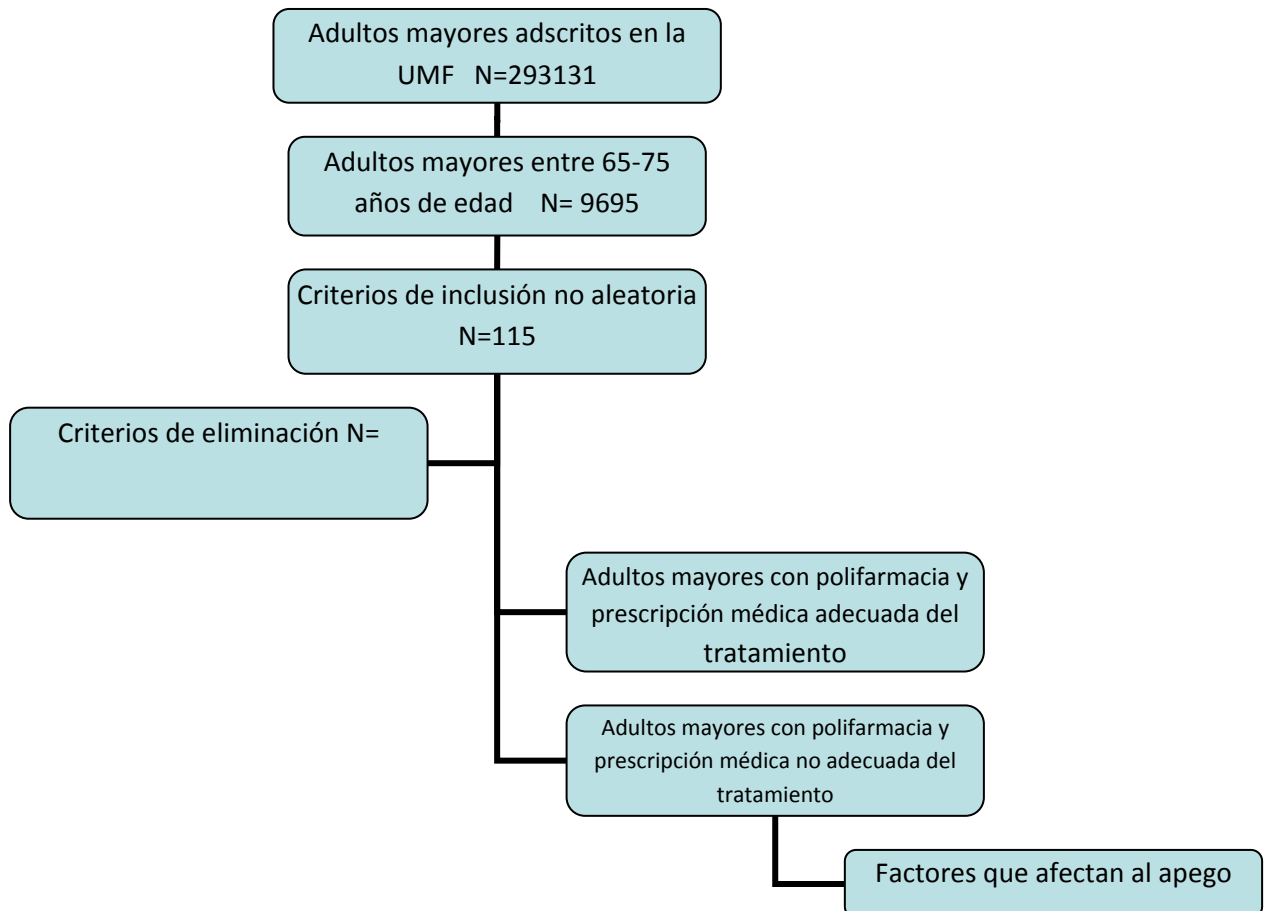
Unidad de análisis

Pacientes adultos mayores con polifarmacia, adscritos al IMSS que acudan al servicio de atención médica continua del HGZ No 47 IMSS para la adecuación y/o complicación de su padecimiento que indiquen como causa de su ingreso.

9.5 Diseño de estudio

Se realizará un estudio transversal mediante la aplicación de cuestionarios, enfocados en la prescripción farmacológica en los adultos mayores con polifarmacia. Hombres y mujeres que ingresen al servicio de atención médica continua del HGZ No. 47 adscritos, tanto por la adecuación o complicaciones con el tratamiento establecido por su médico, descartando y buscando intencionadamente la prescripción médica recibida de su tratamiento mediante el análisis y la comparación de la información obtenida con la aplicación de los cuestionarios.

9.5 Esquema del diseño de estudio



9.6 Criterios de inclusión

- Pacientes adultos mayores de entre 65 y 75 años de edad, masculinos o femeninos.
- Pacientes adultos mayores independientes (escala de Katz).
- Pacientes adultos mayores con polifarmacia (4 o más medicamentos).
- Pacientes adultos mayores usuarios adscritos al IMSS que acudan regularmente a su consultorio médico correspondiente.
- Pacientes adultos mayores usuarios a la unidad de Atención médica continúa del HGZ No 47 IMSS.
- Pacientes adultos mayores que acepten formar parte del estudio

9.7 Criterios de exclusión

- Pacientes adultos mayores dependientes para la realización de sus actividades diarias.
- Pacientes adultos mayores que acudan por traumatismos o condiciones médicas ajenas a su padecimiento.

9.8 Criterios de eliminación

- Pacientes adultos mayores, graves o que estén en peligro de perder su vida.

- Pacientes que no tengan un seguimiento o continuidad en su tratamiento médico.

10. Muestreo

Tipo de muestreo

Muestreo por conveniencia.

Calculo de tamaños de muestra

- 1) Población total 293131 adscritos a umf delegación Iztapalapa.
- 2) La incidencia de la inapropiada prescripción médica en el tratamiento del adulto mayor con polifarmacia es del 30 a 50%.

Calculo del tamaño de la muestra: infinita.

$$N = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50 - 1)/(0.1)^2}{0.01} = \frac{(3.84)(0.5)(0.5)}{0.01} = 0.96/0.01 = 96$$

$$N + 20\% = 115$$

11. Variables

Variables:

- Pacientes adultos mayores de 65 a 70 años
- Prescripción farmacológica

Covariables

- Polifarmacia

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
<p><i>Independiente:</i></p> <p>Edad: 65-75 años</p>	<p><i>Periodo de tiempo desde el nacimiento hasta el periodo actual. Factor no modificable del estudio.</i></p>	<p><i>Se obtendrá mediante el muestreo por cuotas de acuerdo a los criterios de inclusión</i></p>	<p><i>Variable cuantitativa, continua.</i></p>	<p><i>Números continuos:</i></p> <p><i>Edad en años.</i></p>
<p><i>Dependiente:</i></p> <p>1. Prescripción médica farmacológica</p>	<p>1. <i>Indicaciones médicas con respecto al tratamiento médico especificado, indicaciones claras, precisas y</i></p>	<p><i>Se obtendrá mediante un cuestionario con reactivos específicos sobre la información dada por el médico y que tanto</i></p>	<p><i>Variabes cualitativas, ordinales</i></p>	<p><i>Valores nominales:</i></p> <p><i>Simple o compleja</i></p> <p><i>Indicaciones: si o no</i></p> <p><i>Recibió indicaciones sí o</i></p>

	<i>específicas para cada padecimiento.</i>	<i>cumplimiento hay de esas indicaciones.</i>		<i>no Pregunto sus dudas si o no.</i>
<i>Covariables: Polifarmacia</i>	<i>Es el uso regular de 4 o más medicamentos prescritos en un paciente</i>	<i>Se obtendrá mediante preguntas de cuestionario enfocadas en el número de padecimientos y número total de medicamentos utilizados.</i>	<i>Variable cuantitativa, discreta</i>	<i>Numero de medicamentos: número enteros Numero de padecimientos: números enteros</i>

12. Descripción del estudio

Estudio transversal realizado en la población que asista a la unidad de admisión continua del Hospital General de Zona No. 47 “Vicente Guerrero”, pacientes adscritos a la UMF No.31 IMSS que asistan por descontrol de su padecimiento o reacciones adversas por sus propios medicamentos. Se seleccionaran de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, previo consentimiento informado, se seleccionara determinado número de pacientes mediante muestreo por cuota.

Se someterán de acuerdo a los criterios de inclusión a los pacientes a un cuestionario: que evalúa el número de padecimientos, el número de medicamentos que recibe, el control de su padecimiento, y si recibió indicaciones médicas simples que le ayuden a entender las complicaciones o reacciones adversas de sus tratamientos. Los datos se pretenden obtener y aplicar mediante cuestionario que se aplicara antes de salir del servicio y haber recibido su consulta médica,

Los datos obtenidos se vaciaran en listas de cotejo de resultados para realizar el análisis estadístico correspondiente a las variables utilizadas, utilizando el programa estadístico de Epidat; aproximadamente con una duración de un mes para obtener los datos duros del estudio.

El tamaño de la muestra se calculó para <5% y nivel de confianza 95%. Las variables de medida son los criterios de STOPP/START aplicados en la población

de estudio. Se calculó la media y DE de variables cuantitativas y frecuencias para las variables cualitativas.

La captación de pacientes se realizó un muestreo por conveniencia, se seleccionaron pacientes que acudieron a la unidad de atención continua del HGZ 47 IMSS, utilizando los criterios de selección. Se incluyeron 115 pacientes de 65 a 75 años adscritos e independientes para la vida diaria en dos meses, noviembre y diciembre de 2013.

Participaron en la captación de pacientes y obtención de los datos por Médicos residentes de Medicina Familiar.

A los pacientes que expresaron conformidad por participar en el estudio, se les ofreció carta de consentimiento informado, para garantizar la confidencialidad, los datos obtenidos, quedaron custodiados bajo la supervisión de la interesada de este oficio.

El estudio fue observacional sin potencial de perjuicio físico, psíquico, social o legal a los pacientes incluidos en este estudio.

Una vez elaborada la base de datos, utilizamos para el análisis los criterios STOPP/START para conocer cuántos pacientes cumplían con uno o más de los criterios; es decir cuántos pacientes tenían alguna prescripción inadecuada o no razonada.

Para el análisis estadístico se hizo uso del programa informático SPSS versión 22.0 para Windows a través del cual se llevó a cabo la estadística

descriptiva y análisis de varianza para verificar la existencia de significancia estadística en los factores considerados.

El análisis estadístico utilizó la media y DE para las variables cuantitativas y frecuencias relativas para las variables cualitativas. Se expresan al 95% para resultados confiables.

13. Análisis estadístico

Estadística descriptiva para las variables cualitativas determinando porcentajes, para las variables cuantitativas ordinales se determinara medias. Para las variables cuantitativas continuas promedio y desviación estándar. Para estadística inferencial se aplicara prueba de correlación Spearman, para la relación entre la prescripción razonada mediante los criterios STOPP/START.

Posteriormente se realizará un análisis bivariado de las variables que se consideren relacionadas y relevantes, a partir del cual se obtendrán medidas de riesgo y asociación, posteriormente se modelara y se realizará análisis de inferencia en las variables para determinar su significancia estadística.

14. Consideraciones éticas

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 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. (23) Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (Comprobado el 05 de diciembre del 2008), apartado 25. (24) El investigador se apegara 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 la 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 respecto 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 su 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.

15. Conflictos de interés

El grupo de investigadores no recibe financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio.

15. Recursos

Estructura: elaboración de cuestionarios y su aplicación de manera personal.

Financiamiento. No se cuenta con financiamiento externo, por lo que los gastos de este estudio son totalmente financiados por el interesado de este protocolo de estudio.

Experiencia del grupo de investigadores. De manera clínica y en asesoría metodológica los asesores poseen la información y la experiencia suficiente para la realización del protocolo de estudio.

Se dispone del capital en efectivo de financiamiento necesario para invertir en el desarrollo de este protocolo, mismo que deberá haber probado que sus beneficios a obtener son superiores a sus costos en que incurrirá al desarrollar e implementar el protocolo en la unidad de admisión continua del HGZ No. 47 "Vicente Guerrero".

16. Limitaciones del estudio.

Tiempo y número de pacientes por participar en el estudio.

Tiempo y espacio para el entrevistador.

17. Beneficios esperados. Uso de resultados

Adecuar los resultados en la prescripción de los medicamentos en los adultos mayores con polifarmacia, esto implica disminuir el costo y aumentar el beneficio a nivel institucional y en la atención médica.

18. Cronograma.

Prescripción potencialmente inapropiada en la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores con polifarmacia.

Actividades	Marzo- Abril	Mayo- Junio	Julio- Ago.	Sep.- Oct	Marzo- Abril	Mayo- Junio	Julio- Ago	Sep- Oct.	Nov.- Dic.	Ene.
	2012	2012	2012	2012	2013	2013	2013	2013	2013	2014
Planteamiento del problema y marco teórico.	x Realizado									
Hipótesis y variable	X Realizado									
Objetivos		X Realizado	X Realizado	X Realizado						
Calculo de muestra				X Realizado						
Hoja de registro							Realizado			
Presentación ante el comité							Realizado	Realizado		
Aplicación de cuestionario								Realizado	Realizado	
Análisis de resultados									Realizado	
Elaboración de conclusiones									Realizado	
Presentación de tesis										Realizado



Realizado



No realizado

Instrumento de recolección de datos. (Hoja1)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Estudio de especialización en Medicina Familiar:



Valoración farmacológica razonada en el adulto mayor de la UMF No.3 IMSS.

INSTRUMENTO.			
Aplique el cuestionario al paciente que cumpla con las siguientes características:(CRITERIOS DE INCLUSION)			
1. Paciente masculino o femenino			
2. Derechohabiente adscrito			
3. Con edad de 65 a 75 AÑOS.			
3. Acepte participar en el estudio después de solicitarle consentimiento informado verbal.			
No llenar			
1	FOLIO _____		I _ I _ I _ I
2	Fecha (dd/mm/aa) ____/____/____		I _ I _ I _ I
3	Nombre: _____ _____		
	Apellido Paterno	Apellido Materno	
	Nombre (s)		
4	NSS: _____	5	Teléfono _____
			I _____ _ I I _____ I
6	Edad: _____ años cumplidos		I _ I
7	Sexo: 1.-Masculino () 2.- Femenino ()		I _ I
8	UMF correspondiente y número de consultorio	9	Turno: 1.Matutino () 2.Vespertino ()
			I _ I / I _ I
10	Necesita ayuda para la realización de sus actividades diarias (Índice de Katz)		I _ I

	<p>12.1 Bañarse 1.- Si () 2.- No ()</p> <p>12.2 Vestirse 1.- Si () 2.- No ()</p> <p>12.3 Usar el retrete 1.- Si () 2.- No ()</p> <p>12.4 Movilidad 1.- Si () 2.- No ()</p> <p>12.5 Alimentación 1.- Si () 2.- No ()</p>	
11	Enfermedad actual: [años de diagnóstico, tratamiento utilizado (dosis y duración)y complicaciones]	I _ I
12	¿Cuantos medicamentos toma al día?	I _ I
13	<p>Entiende cada una de las indicaciones de cada medicamento</p> <p>1. Si ()</p> <p>2. No ()</p>	I _ I
14	Envío a segundo nivel de atención. 1.-SI () 2.- NO ()	/ _ /
15	Cuenta con citas de seguimiento 1.-SI () 2.- NO ()	I _ _ _ I
16	CRITERIOS STOPP	I _ I
16.1	<p>SISTEMA CARDIOVASCULAR</p> <p>1.- Uso de digoxina (dosis a largo plazo> 125mg/ con insuficiencia renal)</p> <p>2.- Diurético de asa para el edema de tobillo, sin signos clínicos de insuficiencia cardiaca.</p> <p>3.- Diurético de asa como monoterapia de primera línea para la hipertensión.</p> <p>4.- Diuréticos tiazídicos con antecedentes de gota.</p> <p>5.- Betabloqueante no cardioselectivos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).</p> <p>6.- Betabloqueante en combinación con verapamilo.</p> <p>7. El uso de diltiazem o verapamilo con NYHA clase III o IV de la</p>	I _ I

	<p>insuficiencia cardíaca.</p> <p>8.- Los antagonistas del calcio con estreñimiento crónico</p> <p>9.- El uso de la aspirina y la warfarina en combinación sin antagonista del receptor de histamina H2.</p> <p>10.- El dipiridamol como monoterapia para la prevención secundaria cardiovascular</p> <p>11.- La aspirina con antecedentes de úlcera péptica sin antagonista del receptor de histamina H2 o inhibidores de la bomba de protones</p> <p>12.- La warfarina de primera trombosis venosa profunda sin complicaciones durante más de 6 meses de duración.</p>	
16.2	<p><i>Sistema nervioso central y las drogas psicotrópicas</i></p> <p>1.- Los antidepresivos tricíclicos (TCA) con demencia.</p> <p>2.- TCA con glaucoma.</p> <p>3.- TCA es con anomalías conductoras cardíacas.</p> <p>4.- TCA es el estreñimiento.</p> <p>5.- TCA es con un opiáceo o un bloqueador del canal de calcio.</p> <p>6.- TCA es con prostatismo o antes de la historia de la retención urinaria.</p> <p>7.- Benzodiazepinas de acción prolongada, por ejemplo clordiazepóxido, fluazepam, nitrazepam, clorazepato y benzodiazepinas con acción prolongada.</p> <p>8.- Neurolépticos a largo plazo (es decir, > 1 mes) como hipnóticos a largo.</p> <p>9.- Neurolépticos a largo plazo (> 1 mes) en las personas con parkinsonismo.</p> <p>10.- Fenotiazinas en pacientes con epilepsia.</p> <p>11.- Los anticolinérgicos para el tratamiento de efectos secundarios extrapiramidales de los neurolépticos.</p> <p>12.- Inhibidores de la recaptación de serotonina (ISRS) con una historia de hiponatremia clínicamente significativa.</p>	/ /

	13.- El uso prolongado (> 1 semana) de los antihistamínicos de primera generación, es decir difenhidramina, clorfeniramina, cyclizine prometazina.	
16.3	<p>Aparato digestivo</p> <p>1.- Loperamida o fosfato de codeína para el tratamiento de la diarrea de causa.</p> <p>2.- Loperamida o fosfato de codeína para el tratamiento de la gastroenteritis infecciosa severa es decir diarrea con sangre, fiebre alta o toxicidad sistémica grave</p> <p>3. Metoclopramida con parkinsonismo.</p> <p>4.- PPI para la úlcera péptica en dosis terapéutica completa para > 8 semanas.</p> <p>5.- Antiespasmódicos anticolinérgicos con estreñimiento crónico.</p>	I _ I
16.4	<p>Sistema respiratorio</p> <p>1.- La teofilina como monoterapia para la COPD</p> <p>2.- Los corticosteroides sistémicos en vez de corticosteroides inhalados para el tratamiento de mantenimiento de la EPOC moderada-grave.</p> <p>3.- Ipratropio nebulizado con glaucoma.</p>	I _ I

16.5	<p>Sistema musculoesquelético</p> <p>1.- Antiinflamatorio no esteroideo (AINE) con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia gastrointestinal, a menos que con el receptor H2 de histamina concurrente antagonista, IBP o misoprostol.</p> <p>2.- AINE con hipertensión moderada a grave (moderado: 160/100 mm Hg - 179/109 mm Hg, severa: 180/110 mm Hg).</p> <p>3.- AINE con insuficiencia cardíaca.</p> <p>4.- El uso a largo plazo de los AINE (> 3 meses) para el alivio del dolor articular leve en osteoartritis.</p> <p>5.- Warfarina y AINE juntos.</p>	I _ I
-------------	---	-------

	<p>6.- AINE con insuficiencia renal crónica.</p> <p>7.- Corticosteroides a largo plazo (> 3 meses) como monoterapia para artritis reumatoide u osteoartritis.</p> <p>8.- AINE a largo plazo o la colchicina para el tratamiento crónico de la gota cuando no haya contraindicación para alopurinol.</p>	
16.6	<p>Sistema urogenital</p> <p>1.- Antimuscarínicos con demencia.</p> <p>2.- Antimuscarínicos con glaucoma crónico.</p> <p>3.- Antimuscarínicos con estreñimiento crónico.</p> <p>4.- Antimuscarínicos con prostatismo crónica</p> <p>5.- Alfabloqueadores en varones con incontinencia frecuente es decir, uno o más episodios de incontinencia diaria.</p> <p>6.- Alfabloqueadores con sonda vesical a largo plazo in situ, es decir más de 2 meses.</p>	I_ /
16.7	<p>Sistema endocrino</p> <p>1.- Glibenclamida o clorpropamida con diabetes mellitus tipo 2.</p> <p>2.- Betabloqueadores en los pacientes con diabetes mellitus y los frecuentes episodios de hipoglucemia, ¿es decir? 1 episodio al mes.</p> <p>3.- Los estrógenos con un historial de cáncer de mama o tromboembolismo venoso.</p> <p>4.- Los estrógenos sin progestágenos en pacientes con útero intacto.</p> <p>5.- Los fármacos que afectan negativamente a las personas propensas a las caídas (1 caída en los últimos 3 meses):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las benzodiacepinas - Los neurolépticos (sedantes, pueden deteriorar sensorio) - Fármacos vasodilatadores conocidos por causar hipotensión en los pacientes con hipotensión postural persistente es decir recurrente > 20 mm Hg caída en la presión arterial sistólica. 	I_ /

	- Opiáceos a largo plazo en las personas con caídas recurrentes.	
16.8	<p>Los analgésicos</p> <p>1.- El uso de opiáceos potentes a largo plazo por ejemplo, morfina o fentanilo como tratamiento de primera línea para el dolor de leve a moderada.</p> <p>2.- Opiáceos regularmente por más de 2 semanas en las personas con estreñimiento crónico sin uso concomitante de laxantes.</p> <p>3.- Opiáceos a largo plazo en las personas con demencia no ser acusado de cuidados paliativos o tratamiento del síndrome de dolor crónico moderado / grave.</p>	<i>I_/_/</i>
16.9	<p>Duplicar clases de fármacos</p> <p>Duplicado de drogas con receta, por ejemplo dos opiáceos concomitantes, de los NSAID, los ISRS, diuréticos de asa, inhibidores de la ECA, beta 2 agonistas inhalados (larga y corta acción) para el asma o la EPOC, y los opiáceos para el tratamiento del dolor crónico.</p>	<i>I_/_/</i>
17	CRITERIOS START	<i>I_/_/</i>
17.1	<p>Sistema cardiovascular</p> <p>1.- La warfarina en la presencia de fibrilación auricular crónica.</p> <p>2.- La aspirina en la presencia de fibrilación auricular crónica, donde la warfarina está contraindicada, pero no aspirina con una historia documentada de la enfermedad vascular coronaria, cerebral o periférica aterosclerótica en pacientes con ritmo sinusal.</p> <p>3.- Tratamiento antihipertensivo cuando la presión arterial sistólica consistentemente > 160 mmHg</p> <p>4. El tratamiento con estatinas con una historia documentada de la enfermedad vascular coronaria, cerebral o periférica, donde el estado funcional del paciente se mantiene independiente de actividades de la vida diaria y la esperanza de vida es de > 5 años.</p> <p>5.- Convertidora de angiotensina (ECA) con insuficiencia cardiaca crónica.</p> <p>6.- IECA tras infarto agudo de miocardio.</p>	<i>I_/_/</i>

	7.- Betabloqueante con angina crónica estable.	
17.2	<p>Sistema respiratorio</p> <p>1.- Beta 2 agonista inhalado o agente anticolinérgico para el asma leve a moderada o EPOC.</p> <p>2.- Corticosteroides inhalados para el asma moderada-grave o EPOC, donde predijo FEV1 <50%</p> <p>3.- Inicio oxígeno continuo con enfermedad documentada crónica de tipo respiratoria (pO2 <8,0 kPa, pCO2 <6,5 kPa) o insuficiencia respiratoria tipo 2 (PO2 <8,0 kPa, pCO2 > 6,5 kPa).</p>	I _ I
17.3	<p>Sistema nervioso central</p> <p>1.- L-DOPA en la enfermedad de Parkinson idiopática con deterioro funcional definido y la discapacidad resultante.</p> <p>2.- Antidepresivos en la presencia de síntomas depresivos moderados-graves que duran al menos 3 meses.</p>	I _ I
17.4	<p>Aparato digestivo</p> <p>1.- Inhibidor de la bomba de protones con la enfermedad de reflujo ácido gastroesofágico grave o estenosis péptica requiere dilatación.</p> <p>2.- Suplemento de fibra para la enfermedad diverticular crónica, sintomática con estreñimiento.</p>	I _ I
17.5	<p>Sistema musculo esquelético</p> <p>1.- Modificadores de la enfermedad medicamentos antirreumáticos (DMARD) con enfermedad reumatoide moderada a grave activa duración > 12 semanas.</p> <p>2.- Los bifosfonatos en pacientes que toman terapia de mantenimiento con corticosteroides orales.</p> <p>3.- El calcio y suplementos de vitamina D en pacientes con osteoporosis conocida (pruebas radiológicas o fractura previa por fragilidad o cifosis dorsal adquirida).</p>	I _ I
17.6	<p>Sistema endocrino</p> <p>1.- La metformina en la diabetes tipo 2, Síndrome metabólico (en la</p>	I _ I

	<p>ausencia de la función renal).</p> <p>2.- Inhibidor de la ECA o un bloqueador del receptor de angiotensina en la diabetes con nefropatía es decir, el análisis de orina o proteinuria franca micoralbuminuria (> 30 mg/24 horas).</p> <p>3.- El tratamiento antiplaquetario en la diabetes mellitus en uno o más factores de riesgo actual (hipertensión, hipercolesterolemia, antecedentes de tabaquismo).</p> <p>4. El tratamiento con estatinas en la diabetes mellitus si uno o más factor de riesgo no modificable.</p> <p>5.-TFG estimada <50 ml / minuto.</p>	
	<p><i>GRACIAS POR SU COLABORACION</i></p>	

Resultados

En el periodo comprendido de Noviembre de 2013 a Diciembre de 2013 se documentaron 115 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, en el Hospital General de Zona No. 47 Vicente Guerrero del IMSS.

Se muestra las determinantes epidemiológicas de los pacientes, con una edad media de 69.6 (± 3.57) años de la población de ellos se obtuvo un porcentaje de pacientes con polifarmacia 47.8% y sin polifarmacia 52.2% mostrando una p : .1493 la cual no muestra significancia entre ambos grupos.

Los pacientes correspondieron a 60 hombres (52.2%) y 55 mujeres (47.8%); de los cuales 60 (52.2%) no presentaron polifarmacia y 55 (47.8%) presentaban polifarmacia, de los pacientes con polifarmacia que presentaban criterios STOPP/START presentes con mala prescripción 54 (46.95%) y con buena prescripción 1 (0.86%).

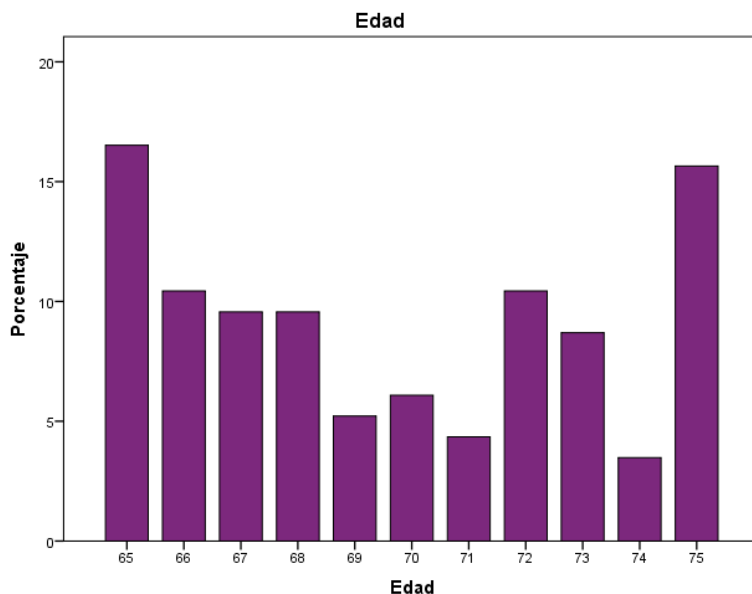
De 115 pacientes se obtienen los siguientes datos:

Estadísticos

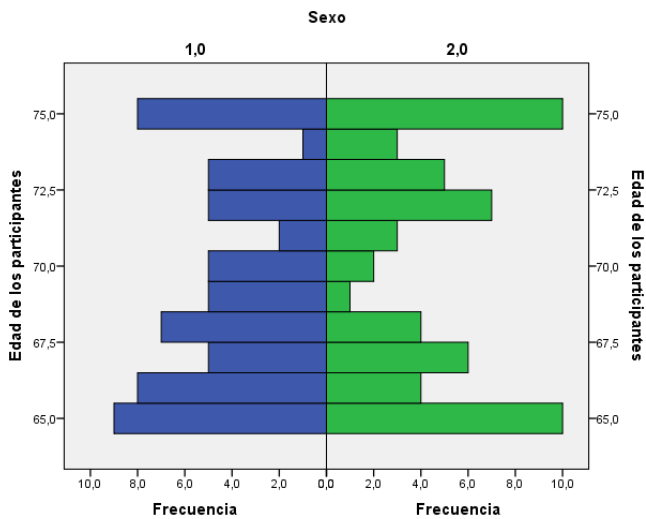
Edad

N	Válido	115
Media		69,66
Desviación estándar		3,578

Con un 16.5% del total de la población, 65 años fue la edad más observada en la muestra seguida de un 15.7% para 75 años y un 10.4% para las edades de 66 y 72 años de edad.



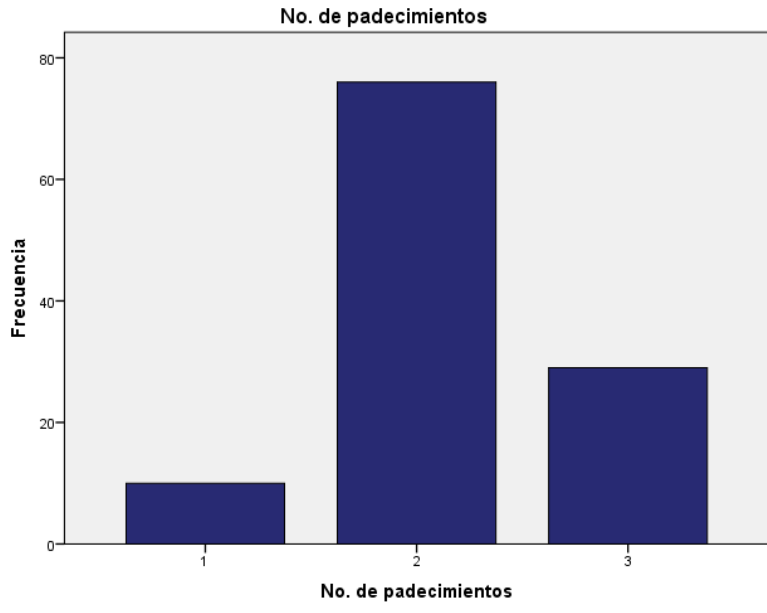
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	femenino	55	47,8
	masculino	60	52,2
	Total	115	100,0



La relación gráfica de la edad y el sexo de la muestra representado en frecuencias no evidencian diferencias o presencia de la población que participo en el estudio, se puede describir como una población uniforme sin preferencias o tendencias para la obtención de la información.

Los medicamentos consumidos por los participantes, media 4.81 medicamentos (DE +/-2.3) con un rango de 0-20 medicamentos.

De estos 115 pacientes que contaban con pluripatologías se encontraron con un 66.1% a 76 pacientes con dos y tres enfermedades, mientras que con cuatro o más enfermedades al 25.2% un total de 29 pacientes, y con una enfermedad un 8.7% de 10 pacientes.



Medicamentos

Categorizado de presentación:

1= 1 padecimiento

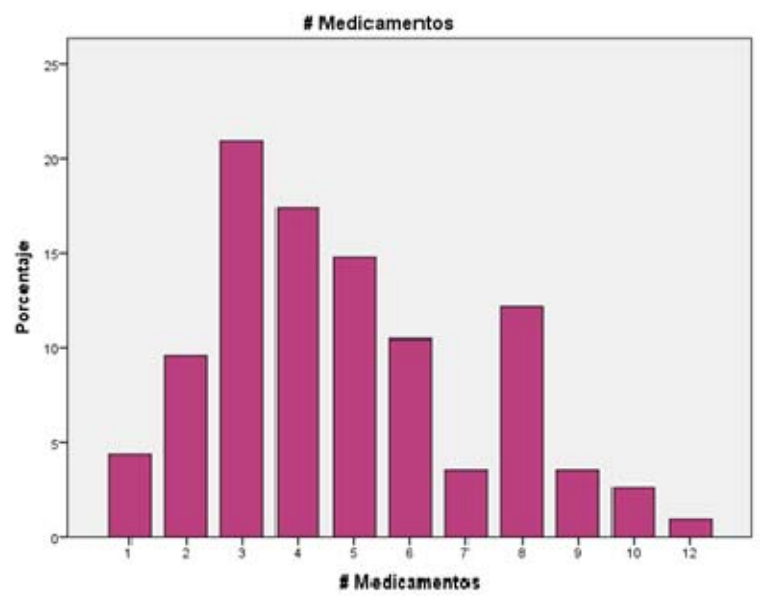
2= 2 y 3 padecimientos

3= 4 o más padecimientos

Número de medicamentos:

		# Medicamentos
N	Válido	115
	Perdidos	0
	Media	4,82
	Desviación estándar	2,357

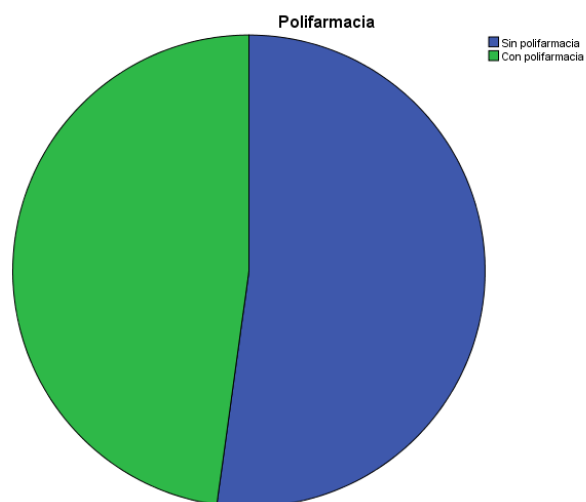
La mayor frecuencia del consumo de medicamentos en cantidad en la población observada es en tres medicamentos, con un 20.9%, con cuatro medicamentos un 17.4% y con cinco medicamentos 14.8%.



Se clasifico de acuerdo a la definición de la variable en dos categorías con polifarmacia y sin polifarmacia en la muestra N=115, obteniendo los siguientes resultados:

Polifarmacia

	Frecuencia	Porcentaje
Sin polifarmacia	60	52,2
Válido Con polifarmacia	55	47,8
Total	115	100,0



*STOPP+START= CRITERIOS DE PRESCRIPCIÓN RAZONADA (PR)

Se detectaron 99 prescripciones potencialmente no razonada según los criterios STOPP/START que afectaron a 73 pacientes (63.47%) para STOPP Y 66 pacientes para START (IC 95%). En algunos pacientes coinciden en más de un criterio, con un promedio de 1.09 criterios/paciente. El rango de criterios fue desde 1 a 6.

Frecuencia de criterios STOPP/START en la prescripción farmacológica y su frecuencia.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Buena Prescripción	14	12.2
	Mala Prescripción	101	87.8
	Total	115	100.0

Los criterios STOPP/START no se obtiene por separado y aunque nos dan pauta de iniciar el tratamiento o pararlo, los criterios clasifican la forma en que se prescriben los fármacos, por lo tanto se realiza un cuadro de contingencia que nos expresan la relación real a medir que es la presencia de polifarmacia con respecto a una buena o mala prescripción.

Tablas de contingencia con criterios STOPP/START

Categoría	PR buena			PR mala			p=
	INCIDENCIA	%	X ²	Incidencia	%	X ²	
Polifarmacia	1	0.86	10.57	54	46.95	6.70	14.93
Entender indicaciones	10	8.6	3.41	77	66.95	1.54	0.779
Envío a 2do nivel	12	10.4	3.786	98	85.21	0.61	0.184
Seguimiento	12	10.4	8.55	100	86.95	4.12	0.060

Los resultados obtenidos mediante la razón de momios y X^2 evidencian que los resultados obtenidos con una $p > 0.05$ no tienen significancia y los resultados obtenidos en mi estudio no se diferencian con los estudios previamente realizados. Por lo tanto con la H_0 aceptada no habrá diferencias entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas en la muestra

Coefficiente de correlación SPEARMAN:

	STOPP NO PRESENTE	CCP	STOPP PRESENTE	CCP
SIN POLIFARMACIA	24	1 (31.1-12.02)	16	-1 (31.1-12.02)
POLIFARMACIA	18	1 (12.7-12.02)	57	-1(31.1-12.02)

	START NO PRESENTE	CCP	START PRESENTE	CCP
SIN POLIFARMACIA	18	1 (21.9-12.02)	22	1(31.1-12.02)
POLIFARMACIA	31	1 (12.7-12.02)	44	1 (15.5-12.02)

	BUENA PRESCRIPCIÓN	CCP (R)	MALA PRESCRIPCIÓN	CCP (R)
SIN POLIFARMACA	13	1 (0.707-61.51)	47	1 (38.18-61.51)
POLIFARMACIA	1	1 (9.19-61.51)	54	1 (33.23-61.51)

Las diferencias resultaron estadísticamente significativas entre las puntuaciones de las evaluaciones de los Criterios STOPP/STAR:

1. se identificó una correlación negativa, ($R_o = -11.3-21.9$) es decir la polifarmacia no se presenta aún con criterios presentes de STOPP (medicamentos mal prescritos).
2. Mientras que para los criterios START (medicamentos que no figuraban entre los tomados por el paciente) evidencia que existe una correlación muy alta ($R_o = 12.7-12.02$) para la prescripción farmacológica y el uso irracional de estos.
3. Ambos criterios STOPP/STAR con una correlación muy alta ($R_o = 33.23-61.51$) con respecto a la polifarmacia e los pacientes adultos mayores.
4. Otros factores como las indicaciones médicas, el seguimiento al padecimiento y la participación de los tres niveles de atención, con los cuales presento una muy alta correlación ($R_o = 24.04-41.7$, $R_o = 27.57-77.07$ y $R_o = 26.8-74.2$ respectivamente).

Discusión.

Este estudio reveló la presencia de polifarmacia en el adulto mayor sin la relación con la prescripción farmacológica no razonada, los criterios de STOPP/START se presentaban en más de un criterio en un mismo paciente, pero no apporto estadísticamente significativos y de correlación datos que definieran el fenómeno como única causa.

La utilización de los medicamentos en la asistencia sanitaria ha hecho que su inadecuación se haya convertido en un problema de primera magnitud para el Sistema Nacional de Salud.

Es importante determinar y analizar las causas de prescripción farmacológica no razonada, pero en el futuro debemos avanzar y analizar las repercusiones sobre la salud de los pacientes y el uso de recursos que tiene la revisión periódica y sistemática de tratamientos con herramientas como los criterios STOPP/START.

Un estudio realizado por Ryan y col en Irlanda con 1.329 pacientes encontró tasas de 21.4 % y 22.7 % según STOPP/START. En otros dos estudios recientes realizados en España, Mera y col, encontraron que el 69,2% de los pacientes mayores de 85 años que viven en la comunidad presentan algún fármaco inadecuado según criterios STOPP y, Conejos y col refieren tasas de 64 y 72% respectivamente en mayores de 69 años. Aunque las cifras varían entre los diferentes trabajos, lo que puede ser debido a los diferentes diseños y

participantes incluidos en los estudios, en cualquiera de los casos se pone de manifiesto la magnitud de la inadecuación terapéutica.

La amplia utilización de los medicamentos en la asistencia sanitaria ha hecho que su inadecuación se haya convertido en un problema de primera magnitud para el Sistema Nacional de Salud. Es importante determinar y analizar las causas de prescripción inadecuada pero en el futuro debemos avanzar y analizar las repercusiones sobre la salud de los pacientes y el uso de recursos que tiene la revisión periódica y sistemática de tratamientos con herramientas como los criterios STOPP/START.

Concluyendo, la principal prescripción farmacológica no razonada se refiere a tratamientos prescritos que se deberían suspender o modificar en el adulto mayor, pero que no es la única causa de una prescripción razonada, el enfoque integral y multicausal de esta situación observado complejo y de muchos vértices que requieren un abordaje para su integración multidisciplinario no solo a nivel médico, sino también con otras profesiones que intervengan y se relacionen a la atención de este futuro y amplio sector de la población.

BIBLIOGRAFIA

1. Oscanoa T, Castañeda B, Almenara G. Evaluación de Calidad de la Prescripción Farmacológica en Adultos Mayores Vulnerables en el Hospital Nacional Guillermo Almenara. Lima – Perú *. Revista *Horizonte Médico* | Volumen 10 N° 1, Enero-Julio 2010.
2. Oscanoa T. Lira G. Calidad de prescripción de medicamentos en pacientes geriátricos. *An Fac Med Lima*, Perú. 2005; 66(3).
3. Corona-Rojo J, Altagracia-Martínez M, Kravzov-Jinich J, Vázquez-Cervantes L, Pérez-Montoya E, Rubio-Poo E, Potential prescription patterns and errors in elderly adult patients attending public primary health care centers in Mexico City. *Clinical Interventions in Aging*. México. 2009;4, 343-350
4. Guía Practica Clínica para la Prescripción farmacológica razonada en el adulto mayor. México. Secretaria de Salud. 2010. Puede ser descargada en www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
5. INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática). Información nacional y por entidades federativas. Población y salud en el Distrito Federal. México encuesta nacional 2010.
6. Fick D, James W, Cooper, William E. Wade, Waller J, PhD; J. Ross Maclean, MD; Mark H. Beers, MD. Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. Results of a US Consensus Panel of Experts. *ARCH INTERN MED*/VOL 163, DEC 8/22, 2003 WWW.ARCHINTERNMED.COM
7. Larrea P, Martínez Mir. Adherencia al tratamiento en el paciente anciano. *Inf Ter Sist Nac Salud*. Valencia, España. 2004; 28: 113-120.
8. Sánchez Muñoz LA. Inapropriate medication use in the elderly. BEERS or STOPP/START criteria?. *Rev Hosp Univ Vall*. 2012. Carta al director.
9. Candela M, Mateos Iglesia N, Palomo Cobos L. Adecuación de la prescripción farmacéutica en personas de 65 años o más en centros de salud docentes de Cáceres. *Rev ESP Sal Pub*. 2012;86: 419-434.
10. O'Mahony a D, Gallagher a P, RyanC, Byrne S, Hamilton H, Barry, O'Connor a M, Kennedy J. Pharmacology applied to geriatric medicine STOPP & START criteria: A new approach to detecting potentially inappropriate prescribing in old age. *European Geriatric Medicine* 1 (2010) 45–51.

11. Ingersoll K and Cohen J, The impact of medication regimen factors on adherence to chronic treatment: a review of literature. *J Behav Med.* USA. 2008 June ; 31(3): 213–224.
12. Laufs U, Rettig-Ewen V, and Böhm M. Strategies to improve drug adherence. *European Heart Journal* (2011) 32, 264–268.
13. Soberanes Fernández S, González Pedraza A, Moreno Castillo YC. Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida. *Rev Esp Méd-Quir.* 2009;14(4):161-72
14. UNFPA (United Nations Population Fund). Estado de la población mundial 2011.Fondo de Población de las Naciones Unidas. New York, Estados Unidos de America. www.unfpa.org
15. De Vries T, Henning H, Hogerzeil H, Fresle F, Guía de la Buena prescripción. Manual practico. Organización Mundial de la salud. 1994.
16. Sotoca Mombloana, J, Anglada Martínez H, Molas Ferrera G,. Fontanals Martínez S,. Rovira Illamola M. Aplicación de los nuevos criterios de prescripción inadecuada STOPP-START a pacientes geriátricos institucionalizados. Application of the new STOPP-START criteria of inappropriate medication prescription in geriatrics in an institutional care setting. *Farmaceu Aten Prim.* 2011 Vol 9 issue 1: 2-7.
17. Delgado Silveira E, Montero Errasquin B, Sanchez Castellano C, et al. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores con criterios STOPP/START. *Rev Esp Gerat Geront* 2009; 44(5): 273-9.

Anexos.



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

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: **VALORACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA RAZONADA EN EL ADULTO MAYOR DE LA UMF NO.31 IMSS**

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha:

México D.F. Delegación Iztapalapa. Año: 2013

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio:

Valorar la prescripción farmacológica en el adulto mayor, es uno de los factores con mayor peso en la problemática internacional que requieren atención y control médico.

Los criterios a utilizar son los STOP-START, tienen como base la atención en los tres principales niveles de atención, datos que aportaran información sobre las indicaciones, forma de medicación y duración en la prescripción de medicamentos en los adultos mayores, reflejados en un menor apego, hecho que condiciona incremento en los gastos al sistema de salud, su reingreso por la adecuación del mismo tratamiento y siendo de más peso adecuar la mejor atención médica a la futura población adscrita.

Procedimientos:

Dadas las características del problema en la prescripción de medicamentos en las personas mayores, se crean los criterios STOPP / START, que son una herramienta en la evaluación de las prescripciones en las personas mayores y la alerta para la detección al tratamiento adecuado, en la detección de posibles errores de prescripción por comisión y omisión.⁹

El uso de los validados y fiables criterios STOPP / START detallan la prevalencia de medicamentos potencialmente inapropiados (PIM) de uso en los centros de atención hospitalaria, atención primaria y el cuidado a largo plazo de enfermería.

Mediante la elaboración de un cuestionario, se obtendrá información del paciente con respecto a su padecimiento y el tratamiento para este con respecto a la cantidad, tiempo de utilizarlo, reacciones adversas y posibles complicaciones de su enfermedad, aplicado por personal médico y /o calificado en el tema de la prescripción farmacológica, con una duración de 15 minutos.

La evaluación y el análisis de la información lo realizara la autora del estudio.

Posibles riesgos y molestias:

Ninguno

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Ampliar la información y la adecuación en la prescripción farmacológica en el paciente geriátrico en el primer nivel de atención médica.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

La evaluación y la recolección de los resultados de este estudio se encontraran disponibles en las bibliotecas, digitales y de material bibliográfico en la unidad de medicina familiar correspondiente, pero son de uso médico exclusivamente. Las alternativas propuestas son obtener información en la capacitación y la aplicación de la guía práctica clínica del Instituto mexicano del seguro social en los consultorios de medicina familiar por parte de los médicos familiares.

Participación o retiro:	Su participación nos ayudara en ampliar la información en el país y observar el fenómeno en nuestra población de atención médica, si yo decidiera no participar no implica ningún perjuicio o suspensión de la atención médica.
Privacidad y confidencialidad:	Este estudio obtiene información confidencial, que respetara la privacidad de los datos de acuerdo a las consideraciones éticas de acuerdo a la ley general de salud.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>No autoriza que se tome la muestra.</p> <p>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</p> <p>Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.</p>
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Este estudio no condiciona o perjudica la disponibilidad al recibir su tratamiento médico.
Beneficios al término del estudio:	Bases solidas en el tema en la prescripción farmacológica en el adulto mayor, situación que ayudara en la distribución de los recursos médicos para esta creciente población.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Elizabeth Guerra Mendoza , Residente de medicina familiar: guerramendozaelizabeth@gmail.com
Colaboradores:	Dr. Luis Alberto Macías García . Médico Internista adscrito en el servicio de Medicina Interna del Hospital General de Zona No 47 "Vicente Guerrero" IMSS. Correo electrónico: ironmaidenmacias@gmail.com Dr. Francisco Javier Valdivia Ibarra . Médico Familiar adscrito en la Unidad de Medicina Familiar "Vallejo" IMSS. Correo electrónico: francisco.valdivia@imss.gob.mx y dr.valdivia.francisco@gmail.com Dr. Raúl Aristóteles Gonzaga Miguel . Médico Familiar adscrito en la Unidad de Medicina Familiar No. 31 "Iztapalapa" IMSS. Correo electrónico: gonzagamiguel@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	
<hr/> Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal Testigo 1	<hr/> Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2
<hr/> Nombre, dirección, relación y firma	<hr/> Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	
Clave: 2810-009-013	