



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**“PREVALENCIA DE POLIFARMACIA EN ADULTOS MAYORES EN
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27”**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

Catalina Verdin Bravo

ASESORES

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Coordinador Clínico de Educación e Investigación de la UMF No. 27

Dra. Lorena Adame Galván
Médico Geriatra del Hospital General Regional No. 20

Tijuana, Baja California Febrero 2016.

TÍTULO

“Prevalencia de Polifarmacia en Adultos Mayores en la
Unidad de Medicina Familiar No. 27”

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES:

Investigador principal: Catalina Verdin Bravo

Adscrita a Sede de Residencia Unidad de
Medicina Familiar No. 27

Matrícula: 98021687 Teléfono: (664) 3014353

Correo: catalinaverdin@yahoo.com

Asesor metodológico: Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Adscrita a Coordinación de Educación e Investigación,
Unidad de Medicina Familiar No. 27

Matrícula: 9920153 Teléfono: (664) 6296385

Correo: maria.anzaldo@imss.gob.mx

Asesor temático: Dra. Lorena Adame Galván Médico Geriatra

Adscrita a Hospital General Regional No. 20

Matrícula: 98020931 Teléfono: (664) 9729858

Correo: lorena_adame@hotmail.com

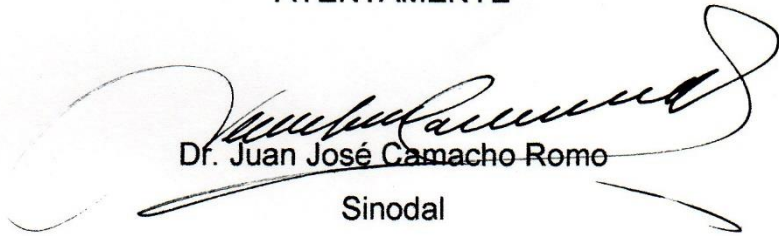
Tijuana Baja California, a 14 de Febrero de 2016.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio.

Habiendo fungido como sinodal de la tesis titulada: **Prevalencia de Polifarmacia en Adultos mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 27**, elaborada por **Catalina Verdin Bravo**; manifiesto a Ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el Jurado de examen.

ATENTAMENTE



Dr. Juan José Camacho Romo

Sinodal

C.c.p. Archivo.


Tijuana Baja California, a 14 de Febrero de 2016.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio.

Habiendo fungido como sinodal de la tesis titulada: **Prevalencia de Polifarmacia en Adultos mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 27**, elaborada por **Catalina Verdin Bravo**; manifiesto a Ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el Jurado de examen.

ATENTAMENTE


Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Sinodal

C.c.p. Archivo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por tu compañía a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por permitirme lograr tan anhelado sueño.

A mis hijos:

Como testimonio de gratitud. Por su motivación constante para alcanzar mis metas.

A mi Madre:

Por haberme forjado como la persona que soy y por los valores que me inculcaste, pero principalmente por ser un ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos:

Por su apoyo incondicional durante toda mi vida, pero aún más en este arduo camino profesional que iniciamos juntos.

A mis maestros:

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos, Dra. Lorena Adame Galván y Dr. Juan José Camacho Romo. Por su apoyo y ayuda desinteresada no solo en el desarrollo de esta tesis también por su contribución a mi formación profesional a través de sus conocimientos, experiencias, paciencia y motivación.

A mis compañeros:

Por acompañarme en este largo viaje, gracias por compartir sus experiencias personales y profesionales. Excelentes Médicos Familiares.

A todas aquellas personas que formaron parte de mi vida profesional y personal gracias por su amistad, apoyo, consejos y compañía.

ÍNDICE

Resumen	8
Marco Teórico	9
Justificación	17
Planteamiento del problema	18
Objetivo general	19
Objetivos específicos	19
Material y Métodos	20
Análisis Estadístico	21
Definición conceptual de variables	23
Aspectos Éticos	26
Recursos, financiamiento y factibilidad	28
Resultados	30
Discusión	62
Conclusiones	66
Bibliografía	68
Anexos	
Anexo 1. Hoja de recolección de datos	72
Anexo 2. Operacionalización de variables	74
Anexo 3. Cronograma de actividades	79
Anexo 4. Consentimiento informado	80

RESUMEN

TITULO: Prevalencia de Polifarmacia en Adultos Mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 27.

Investigadores: Catalina Verdin Bravo, Dra. María Cecilia Anzaldo Campos, Dra. Lorena Adame Galván.

Antecedentes: La polifarmacia representa un problema importante de salud pública, ya que tiene un impacto negativo en la salud del paciente y en los elevados costos para el Sistema de Salud. La prevalencia mundial se estima del 30%. Se incluye entre los síndromes geriátricos y se define como la ingesta de 5 o más medicamentos. Se relaciona con las comorbilidades de este grupo etario, la disponibilidad y fácil acceso a los medicamentos y a los sistemas de salud, lo que predispone a la pobre adherencia, resultados terapéuticos insatisfactorios y pobre calidad de vida.

Objetivo: Determinar la prevalencia de polifarmacia en adultos mayores.

Material y Métodos: Cuantitativo, descriptivo y transversal. Muestreo tipo no probabilístico dirigido por cuotas, tamaño de muestra de 400 pacientes Adultos mayores de 60 años derechohabientes de la UMF No. 27 del IMSS. A través de una encuesta se recolectaron variables sociodemográficas, déficits sensoriales, comorbilidades, consumo de medicamentos prescritos y automedicados. Se solicitó consentimiento informado de los participantes. Análisis estadístico: Estadística descriptiva no paramétrica, análisis bivariado con X^2 . Se utilizó el programa SPSS 21.

Resultados: Se encontró una prevalencia de Polifarmacia del 80.5%, con una media de 6.92 medicamentos consumidos. El 62.8% era del género femenino. Una edad media de 69.86 ± 6.96 . Las principales comorbilidades fueron Hipertensión Arterial y Diabetes mellitus, con una media de 4.5 enfermedades por paciente. Los principales medicamentos consumidos fueron los antihipertensivos, antidiabéticos, digestivos y AINES. Los fármacos automedicados con mayor frecuencia fueron té, fitofármacos y vitaminas. Se encontró una relación estadísticamente significativa ($p=0.001$) entre Polifarmacia, comorbilidades principales y cantidad de médicos especialistas interconsultados.

Conclusión: El adulto mayor es el principal consumidor de medicamentos, y aunado a las múltiples comorbilidades contribuye al desarrollo de polifarmacia incrementando el riesgo de reacciones adversas, interacciones medicamentosas y prescripción inapropiada de medicamentos. Concientizar en la necesidad de una revisión regular de los medicamentos (prescritos y no prescritos), mejorar la relación médico paciente, reducir al menor número posible la cantidad de prescriptores, realizar programas educativos de apoyo para el adulto mayor y la realización de auditorías de las prescripciones en este grupo de pacientes. Lo anterior conllevará a mejorar la calidad de atención y disminución de riesgos en este grupo etario.

Palabras clave: Adulto mayor, polifarmacia.

MARCO TEÓRICO

En la mayoría de los países se ha producido un aumento importante del envejecimiento en la población, debido fundamentalmente al aumento de la esperanza de vida. Se estima que para el año 2025 existirán alrededor de 1200 millones de ancianos. En nuestro país las proyecciones poblacionales estiman que la esperanza de vida llegará a 83 años en 2050. Los adultos mayores de 60 años y más en México en 2010 de 9.1% pasará a 28% en 2050.¹

Las personas mayores son un grupo heterogéneo de pacientes, en el que a menudo coexisten múltiples enfermedades para las que se prescribe un elevado número de medicamentos, consumen entre el 25 y 50% de los fármacos prescritos y son responsables del 70% del gasto farmacéutico total. No en vano la polimedición se incluye entre los síndromes geriátricos: en los pacientes polimeditados, el riesgo de sufrir reacciones adversas a medicamentos (RAM) e interacciones farmacológicas es elevado. Además el riesgo aumenta con la edad, como consecuencia de los cambios fisiológicos del envejecimiento, los cambios en el comportamiento farmacocinético y farmacodinámico de los medicamentos, y la influencia de las enfermedades, los problemas funcionales y los aspectos sociales.²

Con el fin de establecer criterios para la elaboración de programas en salud, mediante consenso internacional se han establecido puntos arbitrarios de corte que señalan como ancianos o adultos mayores a las personas a partir de 60 años en los países en desarrollo y de 65 años en los desarrollados. Algunos estudios han demostrado que hasta 90% de este grupo ingiere uno o más medicamentos, 50% dos o más y 12% cinco o más.³

La Organización Mundial de la Salud define a la polifarmacia como la administración de muchos medicamentos al mismo tiempo o la administración de un número excesivo de medicamentos.⁴

La polifarmacia está destinada a comprender todos los medicamentos consumidos de forma concomitante del individuo, sin importar si se describen como medicación crónica, medicación necesaria, o medicinas de corto plazo. La Polifarmacia debe incluir todos los tipos de medicamentos, en otras palabras medicamentos prescritos, medicamentos de venta libre (OTC), medicina complementaria y alternativa (CAM), y suplementos dietéticos. La mayoría de los estudios han aplicado 5 o más medicamentos (prescritos) como el umbral de la polifarmacia. Con el tiempo, el número de medicamentos usados concomitantemente se ha incrementado consistentemente, cambiando en enfoque en el número de medicamentos. Los primeros estudios de polifarmacia estaban centrados en el uso concurrente de 2, 3 o 4 medicamentos. En 1997, Bjerrum y cols definieron el uso concomitante de 2 a 4 medicamentos como polifarmacia “menor” y el uso de 5 o más medicamentos como polifarmacia “mayor”. En el 2000, Veehof y colaboradores clasificaron 2 a 3 medicamentos como “menor”, 4 a 5 como “moderada”, y 6 o más como “mayor”. En el 2011, Jyrkkä y colaboradores categorizaron de 0 a 5 medicamentos como “no polifarmacia”, 6 a 9 medicamentos como “polifarmacia”, y 10 o más medicamentos como “excesiva polifarmacia”. En estudios actuales, el uso de 5 o más medicamentos se ha convertido en una forma estándar de corte para la polifarmacia clínicamente relevante, pero la escala también se ha ampliado y la “polifarmacia excesiva”, definida como el uso concurrente de 10 o más medicamentos, es también estudiada.⁵

Se ha estimado que la prevalencia mundial de Polifarmacia en los adultos mayores es del 30%. En Inglaterra la prevalencia es mayor al 10% en los adultos mayores de 65 años, mientras que en Estados Unidos el 82% de los adultos toma al menos un medicamento (prescrito o no prescrito), y el 29% toma 5 o más medicamentos. Hombres y mujeres de 65 años o más continúan siendo los grandes consumidores de medicamentos: 17 a 19% de este grupo toma al menos 10 medicamentos en 1 semana. La tendencia nacional en ese país en cuanto al uso de medicamentos es que del 17 al 59% de los adultos mayores de 65 años utiliza 5 o más medicamentos.⁶

La polifarmacia se ha estimado que está presente en alrededor de la mitad de los Australianos de 65-74 años, y dos terceras partes en los ≥ 75 años. La prevalencia de “hiperpolifarmacia” (uso concomitante ≥ 10 medicamentos) en la comunidad de adultos mayores ha sido reportada del 5% al 26%.⁷

En un estudio realizado en Brasil en el 2009 en 400 adultos mayores de 60 años quienes vivía en el área urbana, se encontró una prevalencia de Polifarmacia (>5 medicamentos) en el 11% de los casos. De las 951 medicamentos reportados el 98.2% fue prescrito por un médico y 21.6% fueron considerados no seguros para el adulto mayor. Los grupos más comúnmente prescritos fueron: Medicamentos cardiovasculares (42.9%), agentes del SNC (20.2%) y medicamentos con efectos en el metabolismo y tracto digestivo (17.3%). La polifarmacia se asoció con la educación, autopercepción de salud, auto-reporte de enfermedad crónica y el número de citas médicas por año.⁸

La medicación en el adulto mayor (edad ≥ 65 años) es frecuentemente percibido como complejo y problemático, y se han hecho varios esfuerzos para mejorar la

terapia farmacológica del adulto mayor, sobre todo por tratar de evitar las drogas que se consideren inapropiadas.⁹

La polimedición es un criterio de fragilidad en el anciano y un factor de riesgo de mortalidad y de morbilidad por el riesgo aumentado de interacciones farmacológicas, efectos adversos (riesgo de caídas, deterioro cognitivo, alteraciones sensoriales), disminución de la adherencia terapéutica y mayor uso de recursos sanitarios (aumento de las hospitalizaciones). Hay que diferenciar entre polimedición adecuada e inadecuada, es decir, consumo de muchos fármacos pero todos ellos con indicación clínica, y consumo de más fármacos de los clínicamente necesarios. Como exponen Villafaina y Gavilán, los factores relacionados con la polimedición inadecuada son un amplio abanico que incluye factores biológicos, psicológicos y sociales del paciente, pero también del prescriptor y del sistema sanitario.¹⁰

Estudios realizados han demostrado que más del 90% de los viejos toman por lo menos un medicamento por semana; más de 40% usan 5 diferentes, y 12% más de 10 por semana. Entre los medicamentos más utilizados están los antidepresivos, los analgésicos, los antiinflamatorios, las vitaminas y laxantes, los tranquilizantes tipo benzodiacepinas, así como los protectores gástricos.¹¹

Muchos factores para Polifarmacia han sido identificados incluyendo las características demográficas como la edad, raza/etnia, sexo, nivel educativo, estado de salud, número de enfermedades crónicas, tipo de vivienda, número y características de proveedores de atención médica.¹²

En general, la polimedición es más común en las mujeres, pacientes institucionalizados y en áreas rurales y está directamente relacionado con el número de prescriptores. Por lo tanto, existe un riesgo incrementado de problemas

relacionados con medicamentos que pueden causar fallas en el tratamiento, dosis y un número incrementado de ingresos hospitalarios. Por lo menos, la revisión periódica de los regímenes de tratamiento de los pacientes polimedcados puede prevenir estos severos problemas y ayudar a la racionalización profesional del uso de medicamentos.¹³

Estudios previos en la población anciana no sólo han confirmado que las consecuencias de la polifarmacia incluyen eventos adversos a fármacos, interacciones farmacológicas, y prescripción inapropiada de medicamentos, también observaron que los eventos adversos a fármacos debidos a polifarmacia son subdiagnosticados como el inicio de nuevos síntomas o comorbilidades. Otros estudios han encontrado que la polifarmacia puede llevar a la pobre adherencia de regímenes de medicamentos, resultados terapéuticos insatisfactorios y pobre calidad de vida.¹⁴

La prescripción potencialmente inapropiada en personas mayores se refiere al uso de medicamentos donde el riesgo de eventos adversos a medicamentos supera el beneficio clínico, particularmente cuando están disponibles alternativas más seguras o efectivas; también incluye la probabilidad de interacciones fármaco-fármaco y fármaco-enfermedad, la sobreprescripción de medicinas (dosis incorrecta, frecuencia y duración) y la infrautilización de medicinas indicadas clínicamente. Con el incremento proporcional de adultos mayores alrededor del mundo, la calidad y seguridad de la prescripción se está convirtiendo en una preocupación mundial de salud.¹⁵

Una prescripción se considera adecuada cuando existe una evidencia clara que apoya su uso en esa indicación, es bien tolerada y presenta un perfil de coste-efectividad favorable. En los pacientes de edad avanzada se deben considerar

además criterios como el pronóstico, la esperanza de vida y el estado funcional para promover la utilización de tratamientos con mejor relación beneficio riesgo.¹⁶

El uso de medicamentos potencialmente inapropiados (PIMs) ha sido estudiado en diferentes escenarios de cuidados de la salud, y a pesar del amplio rango de información sobre el tema, los profesionales de la salud continúan prescribiendo muchos PIMs en el adulto mayor. En Japón, Niwata et al encontraron un 21.1% de uso de PIM entre los residentes de cuidados a largo plazo para el adulto mayor, en Malasia este rango fue del 32.7%. En un estudio realizado en Europa y Estados Unidos, Gallagher et al encontraron una prevalencia del 40%.¹⁷

La prescripción inapropiada (PI) en ancianos es un problema de Salud Pública y constituye una de las principales causas de reacciones adversas a medicamentos (RAM). En España, según el Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud (APEAS) los efectos adversos en la atención primaria (AP) en su mayoría están relacionados con el uso de fármacos.¹⁸

Los ancianos americanos consumen una tercera parte de todos los medicamentos prescritos cada año, a pesar de que ellos comprenden menos del 13% de la población. Los rangos relativamente altos del consumo de drogas por pacientes ancianos y otros numerosos factores contribuyen al incremento de la prevalencia de morbilidad y mortalidad asociada a medicamentos que afectan esta población. Los factores contribuyentes significativos son los cambios fisiológicos asociados con la edad los cuales incluyen la disminución de la eliminación renal, disminución de la función hepática, disminución del agua corporal total y de la masa magra, disminución relacionada con la edad de la visión y audición. Muchos de estos cambios pueden llevar a alteraciones en la farmacocinética de los medicamentos de muchos pacientes ancianos, como alteraciones en la distribución, metabolismo y eliminación. Otros

factores contribuyentes son alteraciones patofisiológicas complicadas con enfermedad, frecuencia de enfermedad crónica, comorbilidades médicas, barreras de comunicación y prestación de servicios de salud que involucran múltiples suscriptores.¹⁹

Numerosas herramientas han sido desarrolladas para identificar y reducir el uso de medicamentos potencialmente inapropiados (PIMs) en adultos mayores. El uso de PIMs ha sido ligado a un incremento en el riesgo de efectos adversos a medicamentos, caídas, hospitalización y mortalidad. La prevalencia del uso de PIM en pacientes mayores en los Estados Unidos va de 11.5% a 41.9% con muchos estudios que encontraron rangos de 20 a 25%.²⁰

La comunicación interpersonal juega un papel clave en el proceso de cambio de comportamiento de la Salud. La buena comunicación entre un paciente y su médico conduce a una mejoría general en la salud física, manejo de la enfermedad crónica, y una mejor calidad de vida en lo que respecta a la salud del paciente. Un aspecto clave de la buena comunicación es una historia detallada de medicamentos. La historia de los medicamentos es vital para prevenir errores en la prescripción y reducir los riesgos consecuentes en los pacientes geriátricos. Sin embargo, pacientes y médicos frecuentemente omiten preguntar o informar acerca de los medicamentos de venta libre y herbolarios debido a que los consideran poco importantes. Estos medicamentos no prescritos pueden estar involucrados en interacciones medicamento a medicamento nocivas y otros efectos adversos de medicamentos.²¹

En el 2004 se realizó un estudio a 311 adultos mayores de las comunidades rurales del Valle de Mezquital, Hidalgo, México; encontrando una prevalencia de

polifarmacia del 18% sin diferencias estadísticamente significativas en relación a edad y sexo.²²

JUSTIFICACIÓN

La población mundial de adultos mayores ha ido en incremento en los últimos años; en México, los adultos mayores representan el 7.1% de la población y consumen cerca del 25 a 35% de los fármacos prescritos. Es una realidad que en los países desarrollados la población envejecida sana y educada es independiente y no está incapacitada, en cambio en los países subdesarrollados la pobreza, el analfabetismo y escaso apoyo social y familiar conlleva a una deficiente capacidad de autocuidado.

El envejecimiento debe ser un tema prioritario para nuestro Sistema de Salud ya que la asistencia médica geriátrica es insuficiente. El Médico Familiar debe estar preparado y capacitado para esta transición epidemiológica, saber identificar los síndromes geriátricos y enfocarse en la prevención a fin de lograr un envejecimiento exitoso.

La Polifarmacia representa un gran problema de salud pública, principalmente en los adultos mayores quienes presentan múltiples comorbilidades que los hace presa de esta situación, incrementando el riesgo de reacciones adversas a los medicamentos, interacciones medicamentosas y prescripción inapropiada de los mismos. La prevalencia de estas entidades varía entre países, reportándose desde un 20 a un 40%, lo cual es atribuible a la edad, estado de salud, lugar de residencia, automedicación, etc.

Una supervisión deficiente por parte del Médico tratante puede contribuir a la perpetuación y agravamiento de esta patología lo cual se ve reflejado principalmente en el estado de salud del paciente y de manera secundaria en un aumento de los costos de atención y alto consumo de recursos. A pesar de ello, los estudios clínicos realizados en esta población son escasos, por tal motivo se hace necesario evaluar la prevalencia de esta problemática en nuestra población de la Unidad de Medicina Familiar No. 27.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las personas mayores son un grupo heterogéneo de pacientes, en el que a menudo coexisten múltiples enfermedades para las que se prescribe un elevado número de medicamentos, consumen entre el 25 y 50% de los fármacos prescritos y son responsables del 70% del gasto farmacéutico total.²

La polimedicación es un criterio de fragilidad en el anciano y un factor de riesgo de mortalidad y de morbilidad por el riesgo aumentado de interacciones farmacológicas, efectos adversos (riesgo de caídas, deterioro cognitivo, alteraciones sensoriales), disminución de la adherencia terapéutica y mayor uso de recursos sanitarios (aumento de las hospitalizaciones). Como exponen Villafaina y Gavilán, los factores relacionados con la polimedicación inadecuada son un amplio abanico que incluye factores biológicos, psicológicos y sociales del paciente, pero también del prescriptor y del sistema sanitario.¹⁰

Por lo anteriormente expuesto se planteó la siguiente pregunta de Investigación:

¿Cuál es la prevalencia de Polifarmacia en Adultos Mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 27 (UMF No. 27)?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de Polifarmacia en Adultos Mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 27.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las características sociodemográficas de los Adultos Mayores con Polifarmacia.
- Identificar los fármacos más frecuentemente recetados por los facultativos.
- Identificar los fármacos más frecuentemente automedicados.
- Determinar las principales comorbilidades asociadas.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

No aplica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de Estudio: Estudio transversal y descriptivo

Lugar: Unidad de Medicina Familiar No. 27 (UMF 27), Tijuana Baja California.

Periodo: Periodo del 01 de Diciembre de 2015 al 15 de Enero de 2016.

Población: Pacientes adultos de edad ≥ 60 años, usuarios de la UMF 27 de Tijuana Baja California.

Tipo de muestra: Se realizará un muestreo de tipo no probabilístico dirigido por cuotas. El tamaño de la muestra se determinó de acuerdo a la siguiente fórmula en base a la prevalencia:

$$N = (Z)^2 \times P (1-P) / M^2$$

N= tamaño de la muestra.

Z= nivel de significancia del 95% (valor estándar de 1.96).

P= prevalencia estimada de Polifarmacia de 30% de la población a estudiar.

M= margen de error del 5% (valor estándar de 0.05).

$$N = (1.96)^2 \times 0.30 (1-0.30) / (0.05)^2$$

$$N = 3.8416 \times 0.30 (0.7) / 0.0025$$

$$N = 3.8416 \times 0.21 / 0.0025$$

$$N = 0.806736 / 0.0025$$

$$N = 322.69944$$

Muestra total: 323 pacientes. Para fines de la presente investigación se incluyeron 400 pacientes.

Criterios de inclusión: Pacientes de edad ≥ 60 años, derechohabientes del IMSS que acudieron a la consulta externa de la UMF27 y firmaron carta de consentimiento informado.

Criterios de no inclusión: Pacientes no derechohabientes del IMSS, paciente menores de 60 años.

Criterios de Exclusión: Paciente que no firmaron consentimiento informado o llenaron de manera incompleta los cuestionarios.

Método: Una vez aprobada la presente investigación por el Comité Local de Investigación del IMSS, se solicitó permiso al Director de la Unidad, para iniciar con entrevistas a pacientes quienes cumplieron criterios de inclusión.

Se realizó en la sala de espera de consulta externa de la UMF 27 a los pacientes que acudieron a control mensual con su médico familiar en los 81 consultorios asignados a esta unidad y los cuales cumplían con los criterios de inclusión.

Se elaboró una encuesta con datos de variables sociodemográficas como edad, género, estado civil, peso, talla, índice de masa corporal (IMC), religión y ocupación.

Se investigó el número de cuidadores, edad y parentesco de los mismos, pertenencia o no a un asilo o casa de cuidado, uso de silla de ruedas, bastón y/o andadera, déficit visual y auditivo, medicamentos utilizados al momento de la realización de la encuesta, uso de fármacos automedicados, capacidad de ingesta de medicamentos a dosis y horario correcto, cantidad de médicos visitados en el último año, revisión periódica de medicamentos y percepción de su estado de salud. Se incluyeron variables metabólicas: presencia de comorbilidades como Hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, dislipidemia, osteoartrosis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, evento cerebral vascular y lesión renal crónica.

En base a los resultados obtenidos en la entrevista se derivó al paciente a su Médico Familiar para su seguimiento y tratamiento integral.

Análisis estadístico: Se empleó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas. Para variables cualitativas se utilizaron frecuencias.

Estadística no paramétrica para realizar análisis bivariado con prueba chi cuadrada.

Se utilizó programa estadístico SPSS versión 21, para el procesamiento de datos.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES

Género: Condición biológica que distingue a las personas en hombres y mujeres.

Edad: Número de años de vida de una persona, medidos a partir de su nacimiento.

Ocupación: Profesión u oficio que desempeña un individuo.

Escolaridad: Cada una de las etapas que forman la educación de un individuo. Periodo de tiempo durante el que se asiste a un centro de enseñanza de cualquier grado para realizar estudios.

Estado civil: Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes de un matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.

Adulto Mayor: Persona que cuente con 60 años o más de edad.

Importancia del problema de salud: La preocupación que la enfermedad objeto de estudio le provoca al paciente.

Número de medicamentos: El número de medicamentos que refiere tomar el paciente en ese momento, prescritos y automedicados.

Automedicación: Medicamentos al alcance de los pacientes, libre venta en el mercado de medicamentos alternativos (alópatas, homeópatas, herbolarios o naturistas) no indicados por el médico.

Número de especialistas: Cantidad de Médicos especialistas que ha visitado en los últimos 12 meses.

Revisión de medicamentos: El Médico Familiar revisa periódicamente sus medicamentos.

Diabetes mellitus: Grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultante de defectos de la producción de insulina, acción de la insulina o ambos.

Hipertensión arterial: Cifras de presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg.

Dislipidemia: Serie de diversas condiciones patológicas cuyo único elemento común es una alteración del metabolismo de lípidos, con su consecuente alteración de las concentraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre.

Peso: Cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona. Se expresa en kilogramos.

Talla: Se define como la distancia que existe entre el vértex y el plano de sustentación. También se le denomina como talla en bipedestación o talla de pie, o simplemente como talla. Se expresa en centímetros o metros.

Índice de masa corporal (IMC): Es la relación entre el peso y la altura, generalmente utilizado para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m^2).

Obesidad: Cuando el IMC (cálculo entre la estatura y el peso del individuo) es igual o superior a 30.

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC): Tos crónica con o sin producción de esputo, disnea persistente y progresiva, antecedentes de exposición a factores de riesgo.

Osteoartritis: Enfermedad articular crónica degenerativa con componente inflamatorio, caracterizado por degeneración y pérdida progresiva del cartílago articular, hueso subcondral y afectación del tejido sinovial.

Evento Vascular Cerebral (EVC): Déficit neurológico focal de origen vascular.

Cardiopatía: Enfermedades propias de las estructuras del corazón.

Lesión Renal Crónica: Disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtrado glomerular (TFG) $<60\text{ml/min/1.73m}^2$ durante al menos 3 meses.

Polifarmacia: Consumo diario de ≥ 5 medicamentos.

Cuidador: Aquella persona que proporciona apoyo a las personas adultas y adultas mayores en las actividades básicas, instrumentales y avanzadas de la vida diaria.

Deprivación sensorial: Déficit visual o auditivo.

ASPECTOS ÉTICOS

En base al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud la presente investigación se considera una Investigación con riesgo mínimo. La ética de esta investigación respeta de forma primordial los lineamientos de la Declaración de Helsinki de 1964, modificada por la Asamblea de Hong Kong en 1989, tomando como principio básico el Artículo 8 que se basa en el respeto por el individuo, su derecho de autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) tal como se menciona en los Artículos 20, 21 y 22, incluyendo la participación en la investigación, así como el lineamiento del Comité de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social. Mi deber como investigador es solamente hacia el paciente tal como se norma en el Artículo 2, 3 y 10; el cual participó en mi investigación de manera voluntaria y sin presión o chantaje de ningún tipo como lo estipula el artículo 16 y 18, siempre y cuando exista la necesidad de llevar a cabo una investigación como se garantiza en el artículo 6, el bienestar del paciente debe estar siempre por encima de los intereses científicos o sociales según lo dictado en el artículo 5, y por último se respetó el artículo 9 donde se comenta que las consideraciones éticas deben tomarse de acuerdo a las leyes y regulaciones. Los documentos que conforman la base de datos fueron manejados en forma confidencial y únicamente los investigadores tienen acceso a ellos, el investigador principal fué el encargado de la recolección de datos así como del resguardo de los mismos. Dado que se aplicó encuesta y se manejaron datos personales, fue necesario solicitar una carta de consentimiento informado del paciente, en la cual se incluyó fecha y nombre de quien lo solicita, así como los beneficios de su participación como lo son la identificación del riesgo de polifarmacia y en caso de detectarse alguna alteración en los resultados de la encuesta se derivó al paciente a su Médico Familiar para su seguimiento y tratamiento integral. Así mismo se envió una relación de los pacientes

detectados con riesgo al Jefe de Servicios para la atención especial de estos. Se solicitó la aprobación del estudio por el comité de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social de Baja California.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS:

1.- HUMANOS

- Investigador principal: Catalina Verdin Bravo Médico. Residente de Medicina Familiar.
- Asesor temático: Dra. Lorena Adame Galván. Médico Geriatra. Adscrita al Hospital General Regional No. 20.
- Asesor metodológico: Dra. María Cecilia Anzaldo Campos. Adscrita a Coordinación de Educación e Investigación, Unidad de Medicina Familiar No. 27.
- Pacientes Adultos Mayores de 60 años derechohabientes del IMSS adscritos a la UMF No. 27.

2.- FÍSICOS

- Área física: Se hizo uso de las salas de espera en la Unidad de Medicina Familia número 27 para la realización de las encuestas.
- Formatos de recolección de la información: copias de encuestas, copias de carta de consentimiento informado.
- Papelería: Computadora personal, Impresora, programa estadístico SPSS 21, hojas blanca (3 resmas de hojas tamaño carta) y copias para las encuestas y consentimiento informado, lápices (caja con 12 lápices), bolígrafos (caja con 12 bolígrafos).

3.- FINANCIEROS

Fueron solventados por el investigador principal.

4.- FACTIBILIDAD

El presente estudio tiene factibilidad óptima tanto operativa, técnica y económica ya que se cuenta con la estructura, recursos humanos, financieros y con el universo de trabajo para su realización. Es menester informar que se tiene acceso a los pacientes que se encuentran en la sala de espera de la Unidad de Medicina Familiar No. 27.

ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD

No aplica.

RESULTADOS

En este apartado se describirán los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los pacientes Adultos Mayores de 60 años y más de edad que acudieron a la UMF 27.

Durante el periodo de recolección de datos del presente estudio, se entrevistaron 400 adultos mayores que cumplían con los criterios de inclusión los cuales contestaron de manera completa la encuesta solicitada.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

De los 400 pacientes encuestados el 62.8% (251) fue del sexo femenino y el 37.2% (149) del sexo masculino. Figura 1.

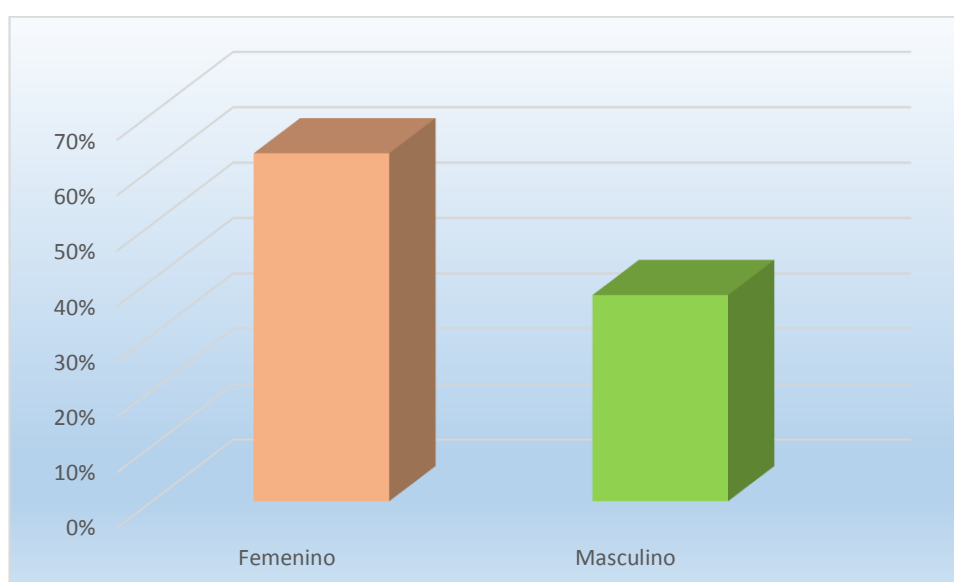


Fig. 1. Genero de los pacientes. N=400.

Características sociodemográficas de los pacientes encuestados			
Edad en años	(Media + DE)	69.86 ± 6.96	
		N (400)	%
RANGOS DE EDAD	60 a 64 años	105	26.3
	65 a 69 años	99	24.8
	70 a 74 años	96	24
	75 a 79 años	61	15.3
	Igual o mayor de 80 años	39	9.8
GÉNERO	Femenino	251	62.8
	Masculino	149	37.3
ESCOLARIDAD	0 años	118	29.5
	1 a 6 años	196	49
	7 a 9 años	63	15.8
	10 a 12 años	8	2.0
	13 años o más	15	3.8
ESTADO CIVIL	Casado (a)	219	54.8
	Unión libre	21	5.3
	Soltero (a)	42	10.5
	Viudo (a)	107	26.8
	Divorciado (a)	11	2.8
RELIGIÓN	Católica	287	71.8
	Cristiana	63	15.8
	Testigo de Jehová	17	4.3
	Otra	33	8.3
OCUPACIÓN	Empleado	30	7.5
	Comerciante	7	1.8
	Pensionado	190	47.5
	Hogar	144	36
	Desempleado	13	3.3
	Jubilado	10	2.5
	Otro	6	1.5
CUIDADOR	Si	308	77
	No	92	23
POLIFARMACIA	Si	322	80.5
	No	78	19.5
COMORBILIDADES	0 a 3	109	27.2
	4 a 6	240	60
	7 a 9	50	12.5
	10 o más	1	0.3

Tabla 1. Características sociodemográficas. N= 400.

En lo que respecta a la escolaridad de los pacientes el mayor porcentaje correspondió al rango de 1 a 6 años de escolaridad con el 49% (196) seguido de pacientes que no cursaron con estudios del 29.5% (118), 7 a 9 años de escolaridad el 15.8% (63), de 10 a 12 años 2% (8) y más de 13 años el 3.8% (15). Fig. 2.

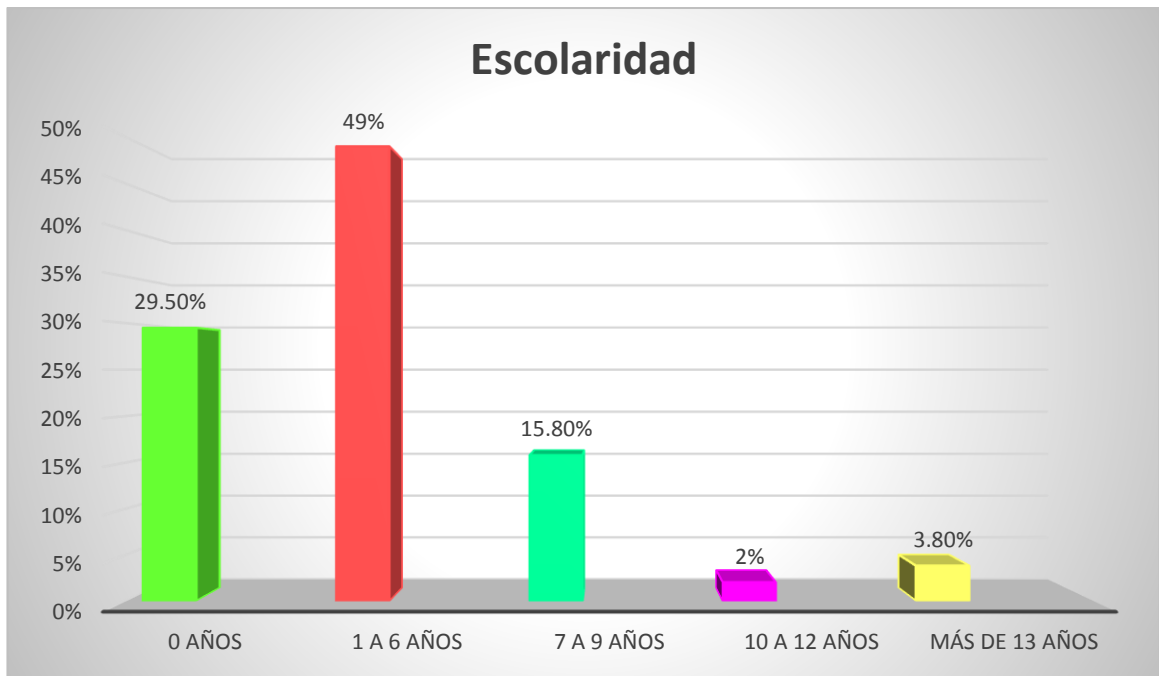


Fig.2. Distribución por escolaridad. N=400.

La distribución por estado civil fue de la siguiente manera: Casado (a) el 54.8% (219), unión libre el 5.3% (21), soltero (a) el 10.5% (42), viudo (a) 26.8% (107) y divorciado 2.8% (11). Fig. 3.

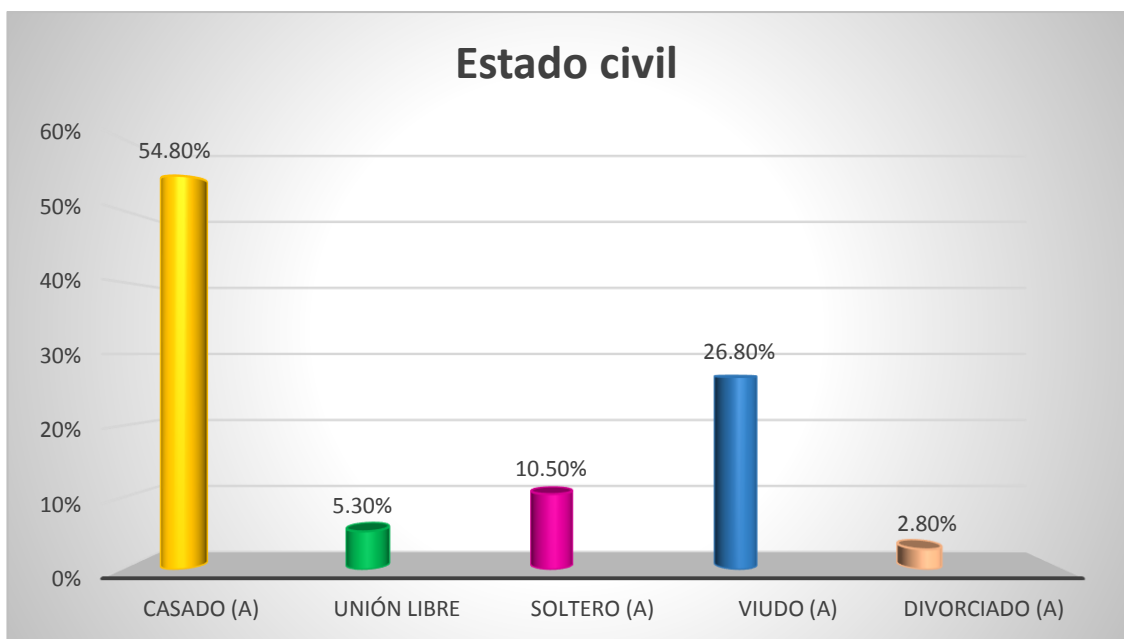


Fig. 3. Distribución por estado civil. N=400.

En cuanto a la religión del paciente el 71.8% (287) correspondió a la católica, el 15.8% (63) a la cristiana, el 4.3% (17) a los testigos de Jehová y el 8.3% (33) pertenecía a otra religión. Fig. 4.

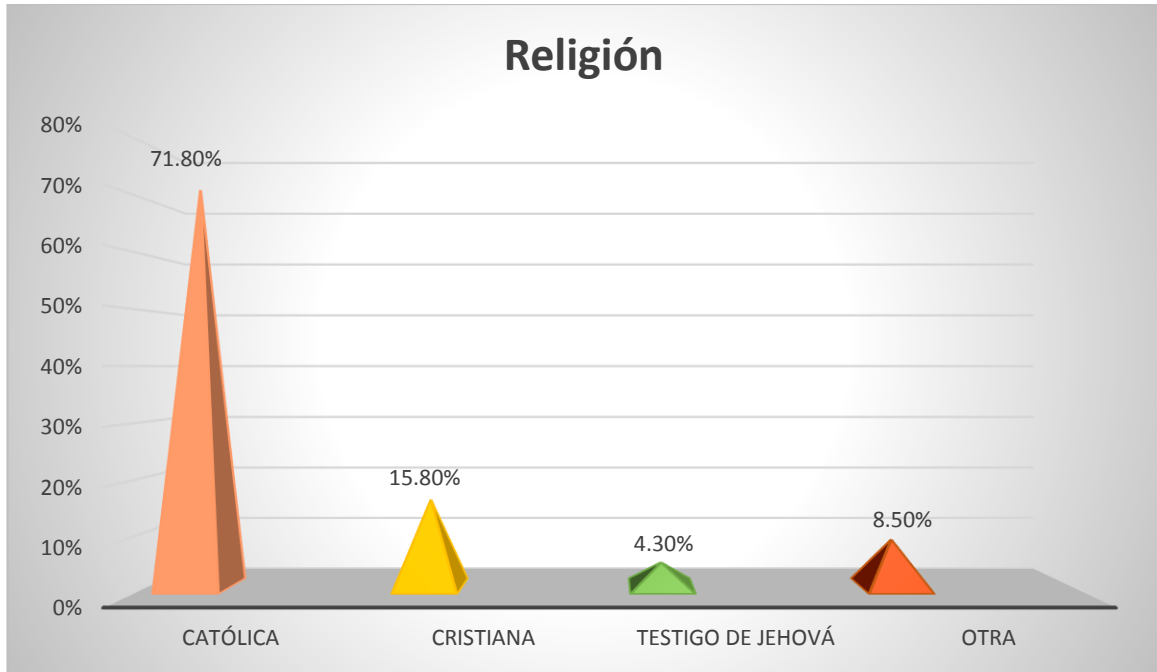


Fig. 4. Distribución según la religión de los pacientes. N=400.

En lo referente a la edad se encontró una media de 69.86 años, desviación estándar ± 6.96 , mediana de 69 años, y la moda de 60 años, con una edad mínima de 60 años y la máxima de 94 años.

En la distribución por grupos de edad se observó una frecuencia mayor en el grupo etario correspondiente a los 60 a 64 años del 26.3% (105), de los 65 a 69 años el 24.8% (99), de los 70 a 74 años el 24% (96), de 75 a 79 años el 15.3% (61) e igual o mayor de 80 años 9.8% (39). Fig. 5.

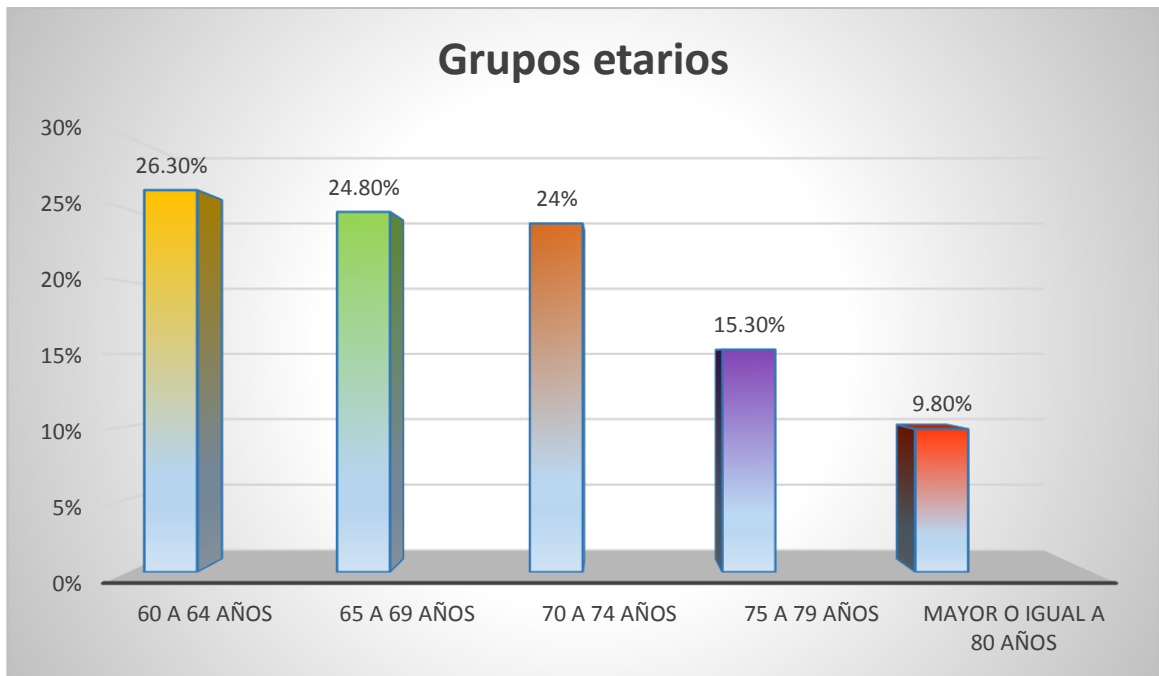


Fig. 5. Distribución por grupos de edad. N=400.

La distribución por ocupación fue superior en el grupo de los pensionados, correspondiendo al 47.5% (190), los pacientes dedicados al hogar constituyeron el 36% (144), empleados el 7.5% (30), desempleado el 3.3% (13), jubilado el 2.5% (10), comerciante el 1.8% (7), otros 1.5% (6). Fig. 6.



Fig. 6. Distribución por ocupación. N=400.

CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS

Se midió el peso y talla del total de los pacientes y se calculó el IMC clasificándose según la OMS y arrojando los siguientes datos: el 0.8% (3) se clasificó en bajo peso, 24% (96) con peso normal, 36.8% (147) con sobrepeso, 23.5% (94) con obesidad tipo I, el 10.5% (42) con obesidad tipo II y el 4.5% (18) con obesidad tipo III.

Fig. 7.

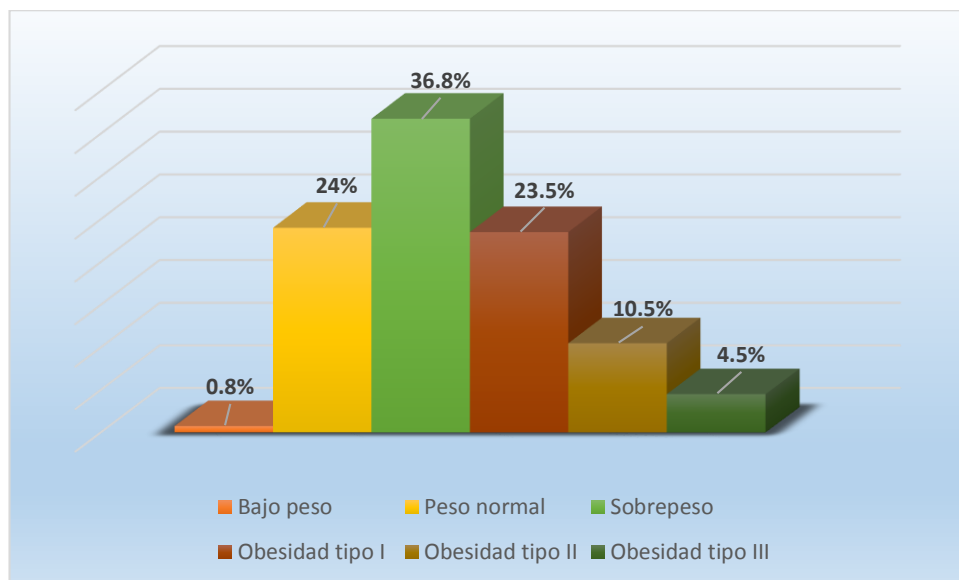


Fig. 7. Clasificación por IMC según la OMS. N=400.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CUIDADORES

Del total de los pacientes entrevistados el 4.3% (17) refirió su permanencia actual o anterior en un asilo o casa de cuidado y 95.7% (383) negó este cuestionamiento. El 77% (308) afirmó contar con cuidador y el 23% (92) negó tenerlo. De los que afirmaron la pregunta anterior el 90.5% (279) contaba con 1 a 2 cuidadores, el 9.5% (28) con más de 3 cuidadores. En lo que se refiere al parentesco del cuidador el 97.7% (301) refirió ser familiar del paciente y el 2.3% (7) negó ser familiar; de estos el 52.5% (162) el cuidador principal era su esposa (o), el 39.6% (122) fue el hijo (a), el 2.3% (7) era la hermana (o), el 2.0% (6) era nieta (o), el 1.6% (5) era su nuera y/o yerno y el 2.0% (6) refirió ser cuidado por otra persona ajena a la familia. La media de

edad de los cuidadores fue de 41.88 años \pm 26.52 y una mediana de 48 años. Tabla 2.

Tabla. 2. Características de los cuidadores			
		N (400)	%
Permanencia actual o anterior en asilo/casa de cuidado	Si	17	4.3
	No	383	95.7
Alguna persona lo cuida?	Si	308	77
	No	92	23
		N= 308	%
Cantidad de cuidadores	1 a 2 cuidadores	279	90.5
	3 o más cuidadores	28	9.5
Parentesco del cuidador principal	Familiar	301	97.7
	No familiar	7	2.3
	Espos(a)	162	52.5
Parentesco familiar del cuidador	Hijo(a)	122	39.6
	Nuera/yerno	5	1.6
	Nieto(a)	6	2
	Hermano(a)	7	2.3
	Otro	6	2
Edad del cuidador principal	(Media \pm DE)	41.88 \pm 26.52	
	Mediana	48	

Tabla 2. Características del cuidador principal.

ALTERACIONES FUNCIONALES Y DÉFICITS

De los 400 pacientes encuestados el 3.3% (13) refirió usar silla de ruedas, el resto 96.7% (387) lo negó. En lo que compete al uso de bastón y andadera el 20.5 (82) respondió de manera afirmativa y el 79.5% (318) negó el uso de estos.

El 49% (196) del total de los pacientes afirmaron cursar con déficit auditivo el 51% (204) restante lo negó. El 74.5% (298) refirieron cursar con déficit visual y el 25.5% (102) negó contar con déficit visual. Tabla 3.

Tabla. 3. Alteraciones funcionales y déficits			
		N (400)	%
Uso de silla de rueda	Si	13	3.3
	No	387	96.7
Uso de bastón y/o andadera	Si	82	20.5
	No	318	79.5
Déficit auditivo	Si	196	49
	No	204	51
Déficit visual	Si	298	74.5
	No	102	25.5

Tabla 3. Pacientes que cursan o no con alteraciones funcionales y déficits auditivo o visual. N=400.

PROBLEMAS ACTUALES DE SALUD

Con la finalidad de investigar las principales comorbilidades de los 400 pacientes incluidos en este estudio, se preguntó sobre la presencia o ausencia de las patologías más frecuentes, mismas que fueron verificadas en su expediente electrónico, encontrando los siguientes resultados:

El 52% (208) reportó padecer Diabetes Mellitus, el 79% (317) Hipertensión Arterial Sistémica, el 21% (84) Cardiopatía, el 38.5% (154) Obesidad, 66.5% (266) Osteoartrosis, 44% (176) Dislipidemias, 3.8% (15) Evento Cerebral Vascular, 16.5% (66) Lesión Renal Crónica, 12% (48) EPOC, 17.3% (69) Insuficiencia Venosa Periférica, 8.5% (34) Hipertrofia Prostática Benigna, 5.5% (22) Hipotiroidismo, 11% (44) Dispepsia, 2.5% (10) Hiperuricemia, 5.3% (21) Osteoporosis, 7.5% (30) Trastorno de Ansiedad/Depresión, 15.3% (61) con trastornos oculares. El 44.5% (178) cursaba además con otras enfermedades diversas. Fig. 8.

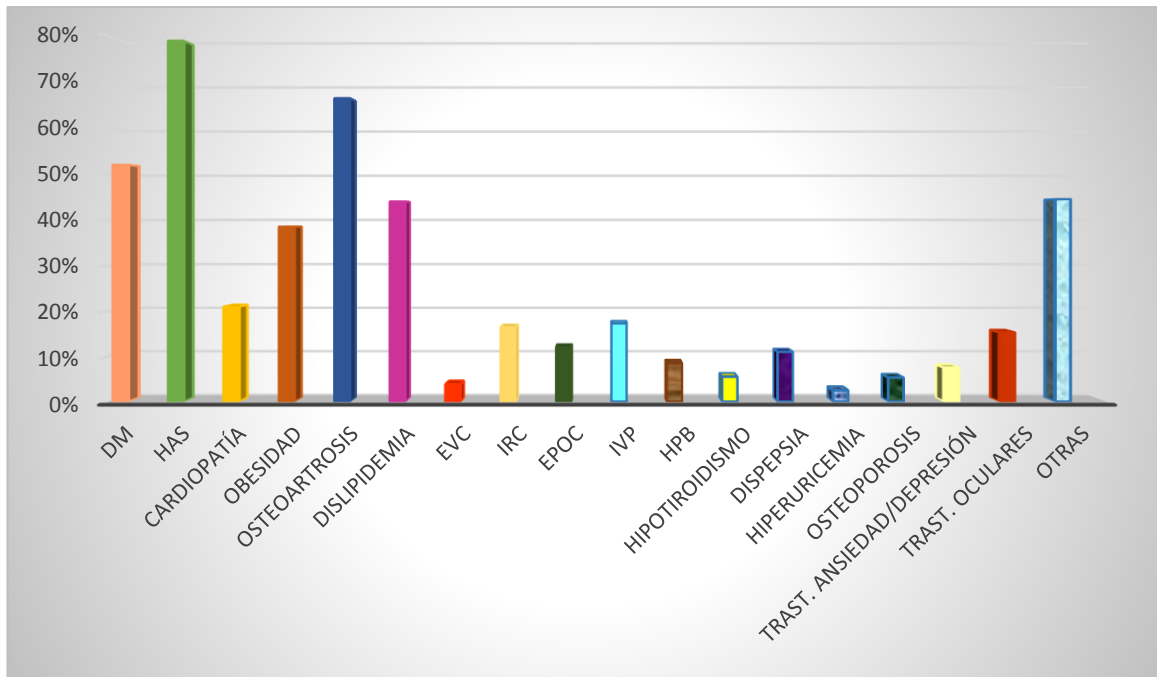


Fig. 8. Distribución por patologías. N=400.

En lo que respecta al número de enfermedades por paciente, se obtuvo una media de 4.5 ± 1.8 , la mediana de 5 y la moda fue de 4 enfermedades por paciente. El número mínimo de enfermedades fue de cero enfermedades y el número máximo de enfermedades fue de 10. La frecuencia por rangos de número de enfermedades fue la siguiente: de 0 a 3 el 27.2% (109), de 4 a 6 el 60% (240), de 7 a 9 el 12.5% (50) y 10 o más enfermedades el .3% (1). Fig. 9.

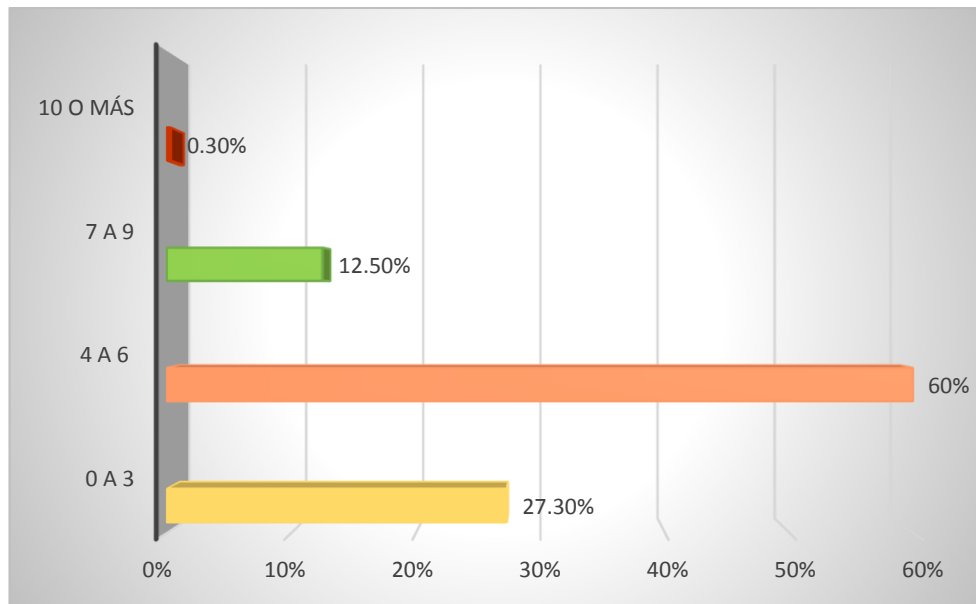


Fig. 9. Número de patología presentes por paciente. N=400.

En lo referente a la cantidad de médicos especialistas (independientemente de su Médico familiar) visitados en los últimos 12 meses los resultados fueron los siguientes:

El 30.5% (122) ninguna interconsulta realizada, el 29.8% (119) visitó a 1 Médico especialista, el 32.8% (131) consultó de 2 a 3 Médicos, el 6% (24) de 4 a 5 Médicos y el 1% (4) visitó a más de 5 Médicos. Fig. 10.



Fig. 10. Cantidad de médicos visitados en los últimos 12 meses. N=400

En lo que compete a la revisión periódica de los medicamentos por su Médico Familiar el 85% (340) refirió tener una revisión de sus medicamentos y el 15% (60) negó esta acción. Fig.11.

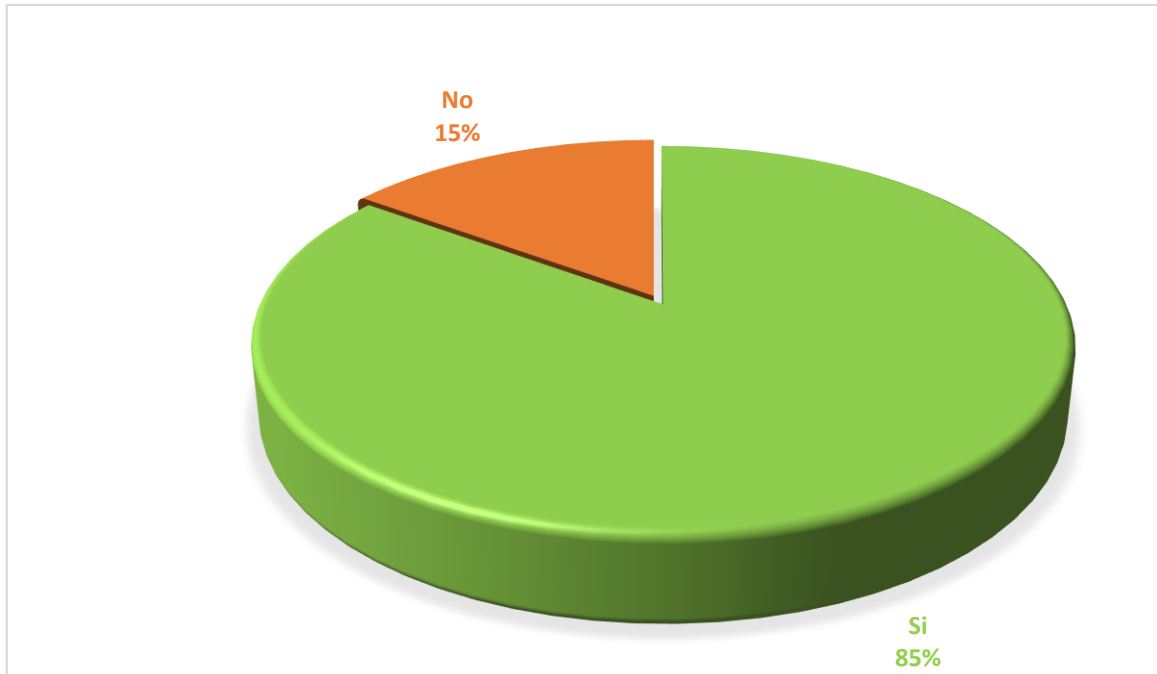


Fig. 11. Revisión periódica de medicamentos. N=400

De los pacientes que refirieron contar con revisiones periódicas de sus medicamentos el 77.3% (309) esta se realizó de manera mensual, el 6.3% (25) con una frecuencia trimestral, el 0.8% (3) semestral, el 1.3% (5) anual y el restante 14.5% (58) compete a los pacientes que negaron contar con revisiones periódicas. Fig.12.

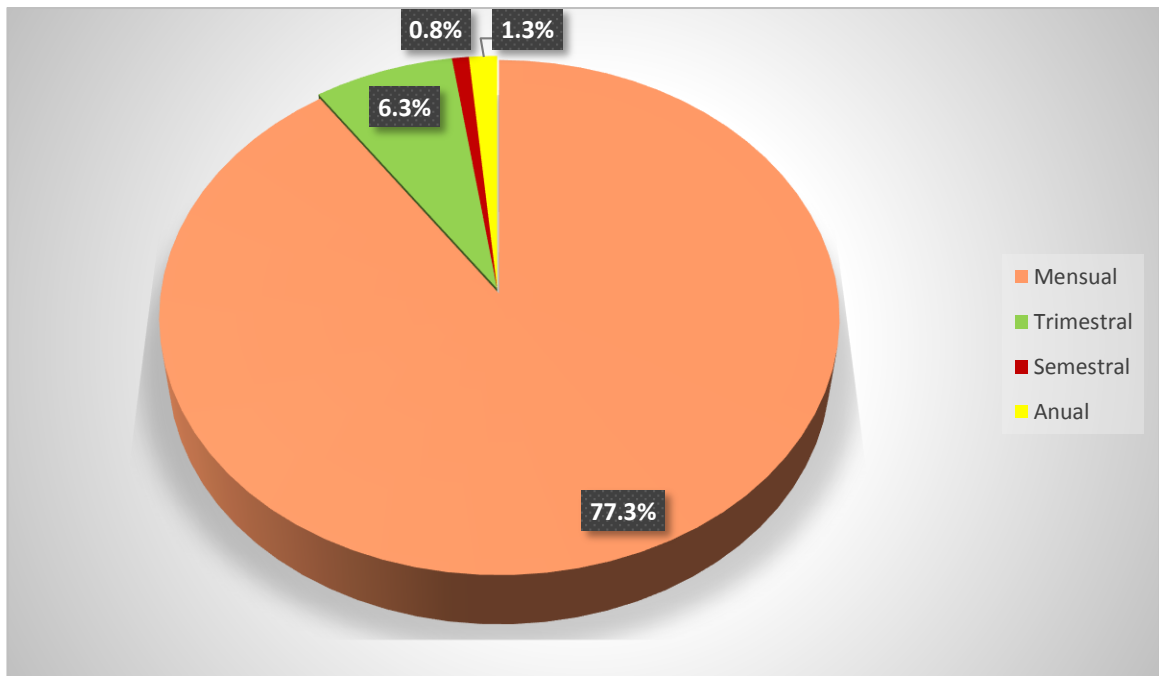


Fig. 12. Frecuencia de revisiones por su Médico familiar. N=340.

CAPACIDAD DE AUTOINGESTA DE MEDICAMENTOS

El 94% (376) de los pacientes afirmaron tener la capacidad para ingerir sus medicamentos a la dosis y hora correcta mientras que el 6% (24) se declararon incompetentes para realizar esta acción. Fig. 13.

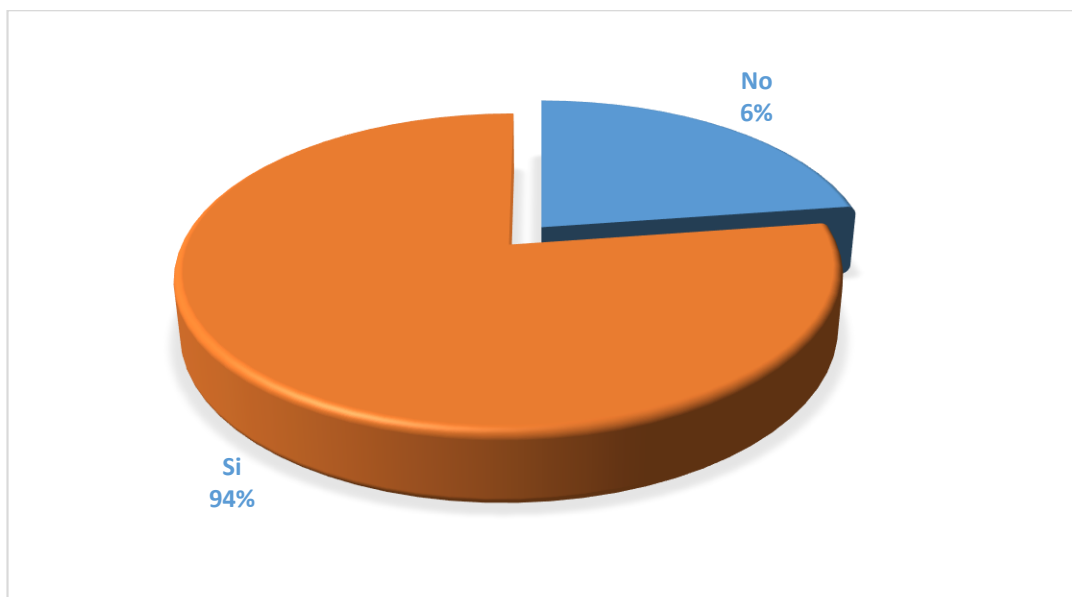


Fig. 13. Capacidad de autoingesta de medicamentos. N=400.

POLIFARMACIA

En base a la cantidad de los medicamentos ingeridos se encontró una frecuencia de Polifarmacia del 80.5% (322), con un mínimo de 0 medicamentos consumidos y un máximo de 17 medicamentos consumidos, con una media de 6.92 medicamentos, desviación estándar de 2.94, la mediana fue de 7 medicamentos y la moda de 6 medicamentos. Fig.14.

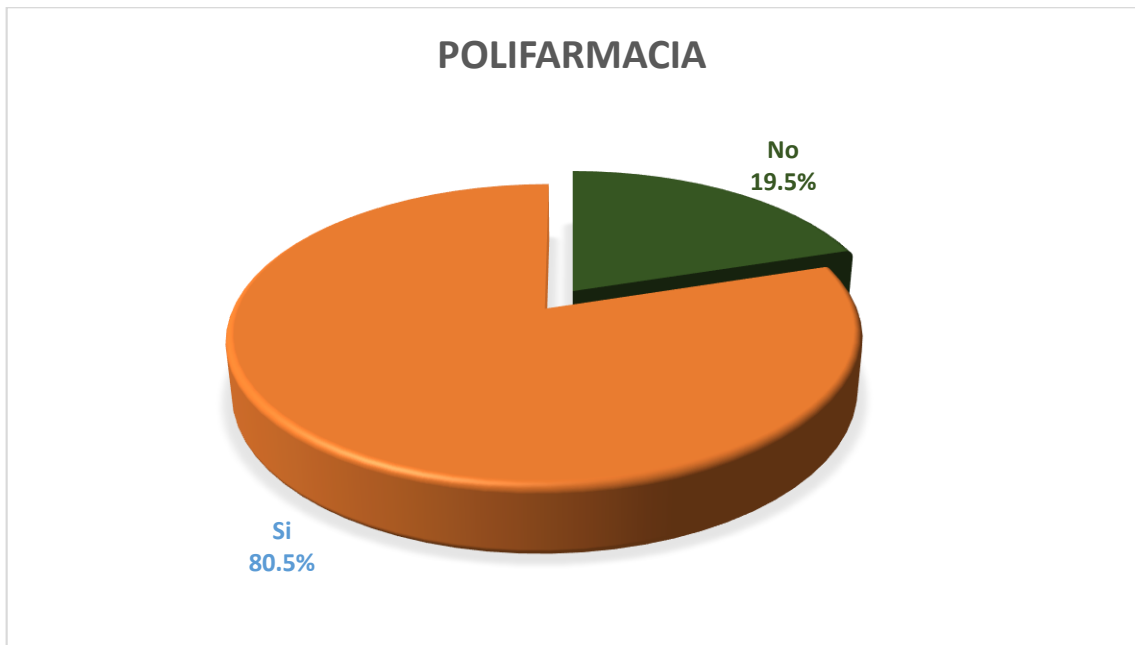


Fig. 14. Porcentaje de Polifarmacia. N= 400.

El rango de medicamentos consumidos oscila de la siguiente forma: 0 a 2 medicamentos el 5.8% (23), 3 a 4 medicamentos el 14% (56), de 5 a 7 medicamentos 39.5% (158), de 8 a 10 medicamentos el 29.5% (118) y el 11.3% (45) con ingesta de más de 10 medicamentos. Fig. 15.

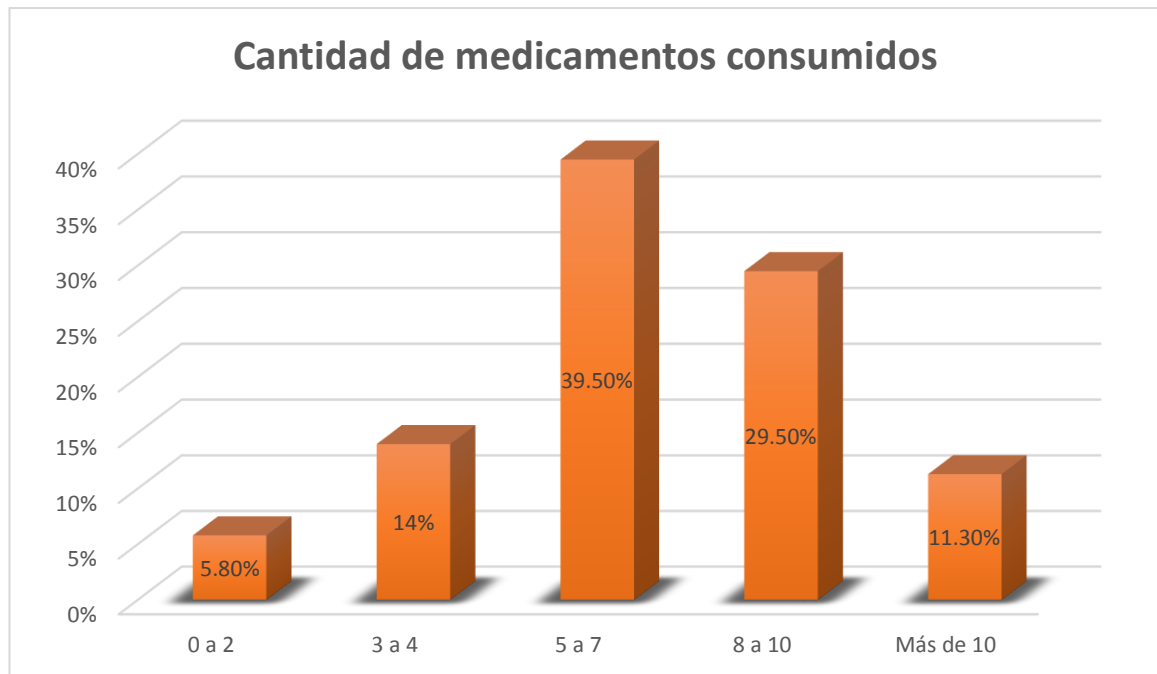


Fig. 15. Cantidad medicamentos consumidos por paciente. N=400.

Los principales medicamentos consumidos por este grupo de pacientes corresponde al grupo de los antihipertensivos con el 82.8% (331), antidiabéticos el 52% (208), digestivos el 40% (160), analgésicos antiinflamatorios el 51.5% (206), antigotosos el 2.5% (10), antiagregantes plaquetarios el 39% (156), antialérgicos 11% (44), medicamentos pulmonares 10% (40), antifúngicos 2.5% (10), antineoplásicos/inmunosupresores 1% (4), antiparkinsonianos 1.3% (5), hipolipemiantes 34.3% (137), antipsicóticos/antidepresivos 16.5% (66), vitaminas y minerales 38.8% (155), herbolarios/naturistas 13.8% (55) y otros medicamentos 37% (148). Fig. 16.

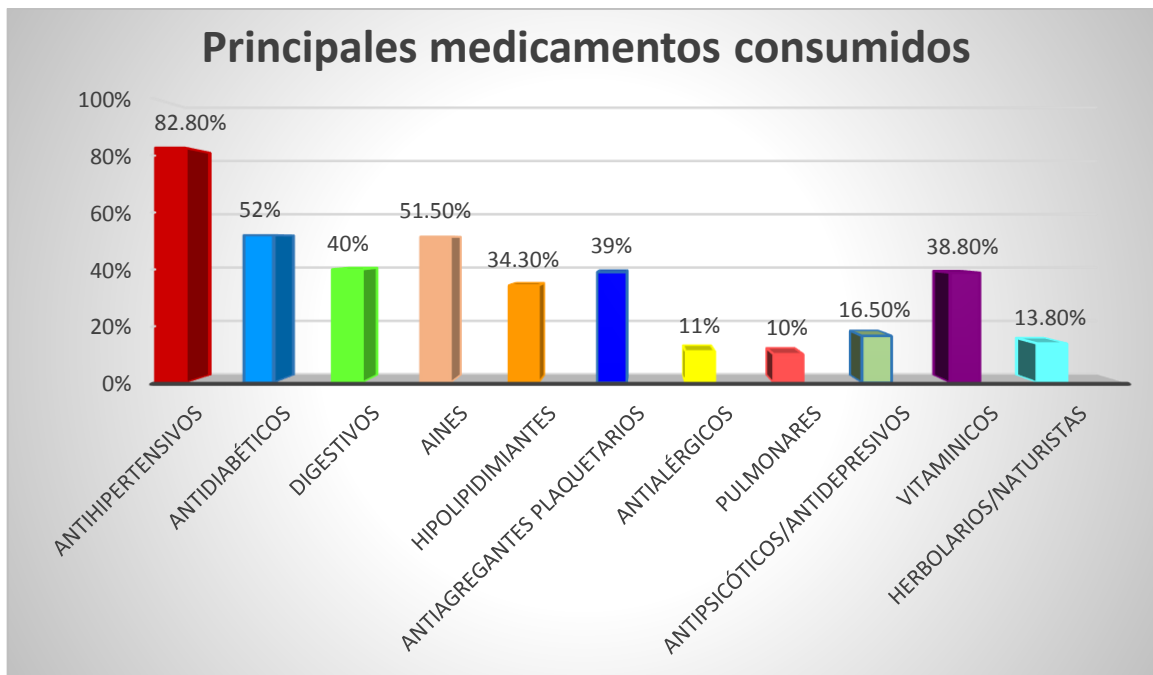


Fig. 16. Porcentaje de los principales medicamentos consumidos. N= 400.

USO DE MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS

Del total de las encuesta realizadas el 82.8% (331) confirmaron la ingesta de medicamentos antihipertensivos. Estos se subclasificaron en los diversos grupos de medicamentos antihipertensivos según la ingesta o no de los mismos. Tabla 4.

		<i>Frecuencia n=400</i>	<i>Porcentaje</i>
Diuréticos	Si	331	82.8%
	No	69	17.3%
Betabloqueadores	Si	96	24%
	No	304	76%
IECA	Si	143	35.8%
	No	257	64.3%
ARA II	Si	159	39.8%
	No	241	60.3%
Bloq. Canales de Calcio	Si	98	24.5%
	No	302	75.5%
Bloqueadores alfa 1	Si	30	7.5%
	No	370	92.5%
Agonistas alfa 2 central	Si	2	.5%
	No	398	99.5%
Vasodilatadores directos	Si	0	0%
	No	400	100%

Tabla.4. Clasificación de medicamentos antihipertensivos.

Clasificación de antihipertensivos tipo diuréticos

Se recategorizaron los antihipertensivos diuréticos encontrándose una frecuencia del 28.5% (114) correspondiente a los diuréticos tiazídicos, el 6% (24) a los diuréticos de asa, el .8% (3) a los bloqueadores de los receptores de aldosterona y el restante 64.8% (259) no consumía ningún medicamento de este tipo. Fig. 17.

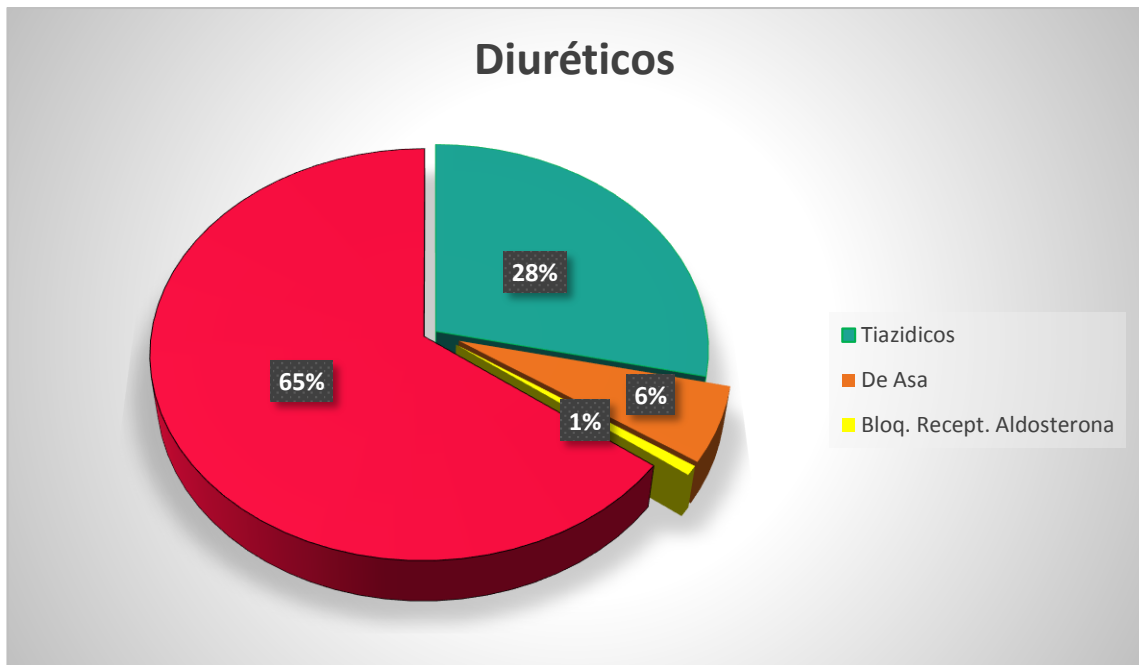


Fig. 17. Ingesta de los diferentes grupos de diuréticos. N= 331.

Clasificación de los bloqueadores de los canales de calcio

Se subclasificó este grupo de antihipertensivos en 2 grupos: Dihidropiridinas y no dihidropiridinas encontrándose una frecuencia para los primeros del 23% (92) y del 2.3% (9) para el segundo grupo, el resto de los pacientes que corresponde al 74.8% (299) no ingería medicamentos de este grupo. Fig. 18.



Fig. 18. Clasificación de bloqueadores de los canales de calcio. N= 98.

USO DE MEDICAMENTOS ANTIDIABÉTICOS

Del total de las encuesta realizadas el 52% (208) refirió ingerir medicamentos antidiabéticos y el restante 48% (192) negó la ingesta de los mismos. Este tipo de medicamentos se subclasificaron de la siguiente manera en base al consumo o no de los diferentes grupos. Tabla 5.

		<i>Frecuencia n=400</i>		<i>Porcentaje</i>	
Biguanidas	Si	182	45.5%		
	No	218	54.5%		
Sulfonilureas	Si	54	13.5%		
	No	346	86.5%		
Incretinas (GLP-1 o DPP-4)	Si	1	0.3%		
	No	399	98.7%		
Inhib. De cotransportador Na-Glu (SGLT2)	Si	0	0%		
	No	400	100%		
Tiazolidinedionas (TZDs)	Si	6	1.5%		
	No	394	98.5%		
Inhib. alfa-glucosidasa	Si	20	5%		
	No	380	95%		
Meglitinidas	Si	0	0%		
	No	400	100%		
Insulina	Si	48	12%		
	No	352	88%		

Tabla 5. Clasificación de medicamentos antidiabéticos N= 400.

INGESTA DE MEDICAMENTOS DIGESTIVOS

Del total de los pacientes encuestados el 40% (160) refirió ingerir algún tipo de medicamentos digestivos, el restante 60% (240) negó la ingesta de este tipo de medicamentos. Se realizó una subclasificación de los medicamentos digestivos quedando distribuida su ingesta según muestra la tabla 6:

	Frecuencia n=160	Porcentaje
<i>Antieméticos</i>	2	1.25
<i>Antiácidos y antiulcerosos</i>	134	83.7
<i>Laxantes</i>	23	14.35
<i>Antidiarreicos</i>	1	.7

Tabla 6. Principales medicamentos digestivos prescritos N=160.

INGESTA DE ANALGÉSICOS ANTIINFLAMATORIOS

Del total de los pacientes entrevistados el 51.5% (206) ingería analgésicos y el 48.5% (193) negó la ingesta de este tipo de medicamentos. Fig. 19.



Fig. 19. Ingesta de analgésicos antiinflamatorios. N=400.

INGESTA DE MEDICAMENTOS ANTIGOTOSOS

Del total de los pacientes encuestados el 2.8% (11) refirió ingerir alopurinol.

INGESTA DE ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS

Del total de los pacientes entrevistados el 38.3% (153) ingería este tipo de medicamento, el restante 61.7% (247) negó el consumo de estos medicamentos. Fig. 20.

Se realizó una subclasificación de estos medicamentos de la siguiente forma: ácido acetilsalicílico el 95.4% (146), clopidogrel el 1.3% (2) y el consumos de ambos en un 3.3% (5). Fig. 21.



Fig. 20. Ingesta de antiagregantes plaquetarios. N= 400.

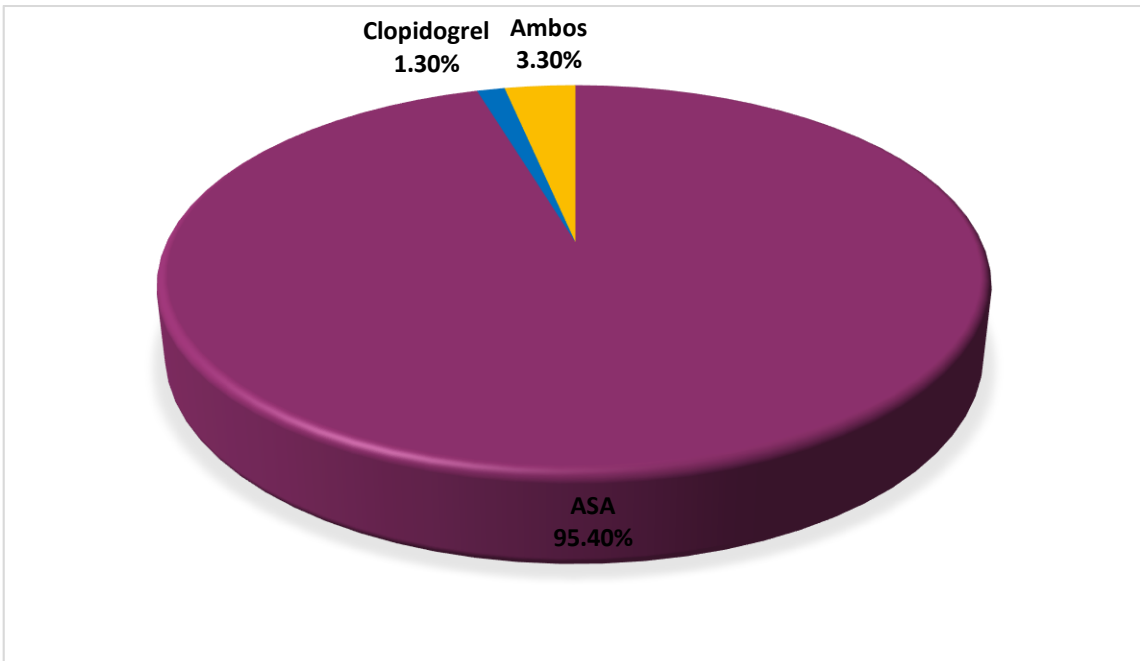


Fig. 21. Clasificación de antiagregantes plaquetarios. N= 153.

INGESTA DE MEDICAMENTOS HIPOLIPEMIANTES

Del total de los pacientes entrevistados el 34.3% (137) afirmó consumir este tipo de medicamentos. Los medicamentos usados fueron pravastatina y bezafibrato, con una frecuencia para pravastatina del total de los pacientes fue del 29.5% (118) y para el uso de bezafibrato fue del 17.8% (71). Fig. 22 y 23.

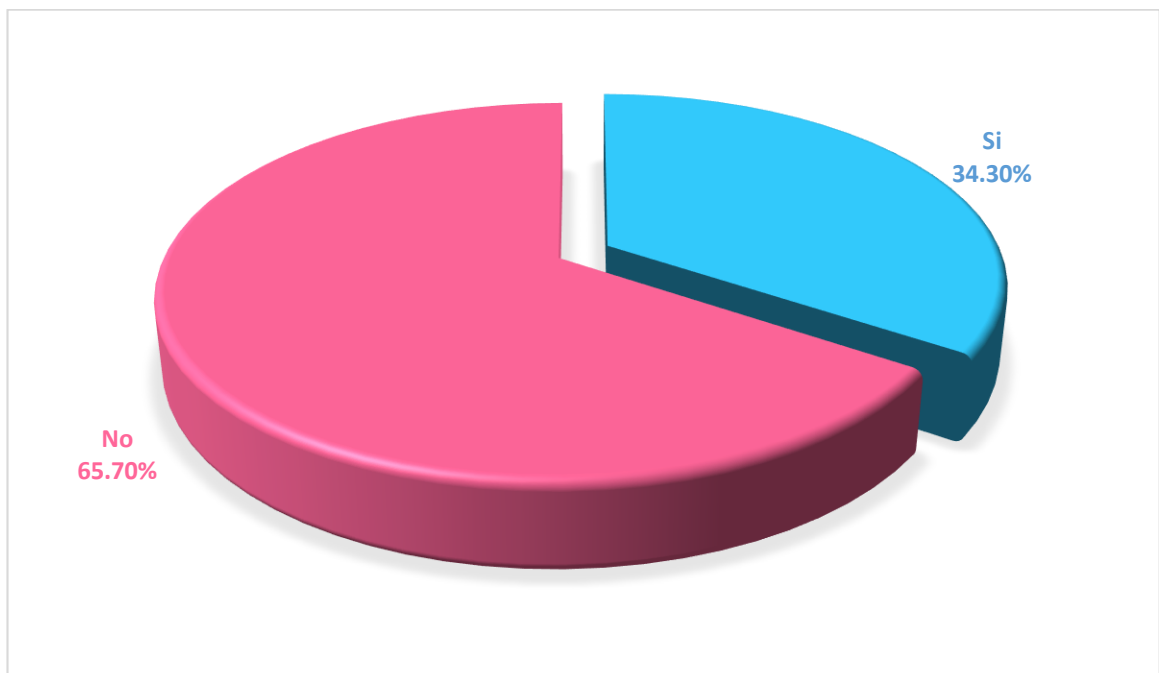


Fig. 22. Ingesta de hipolipemiantes. N=400.

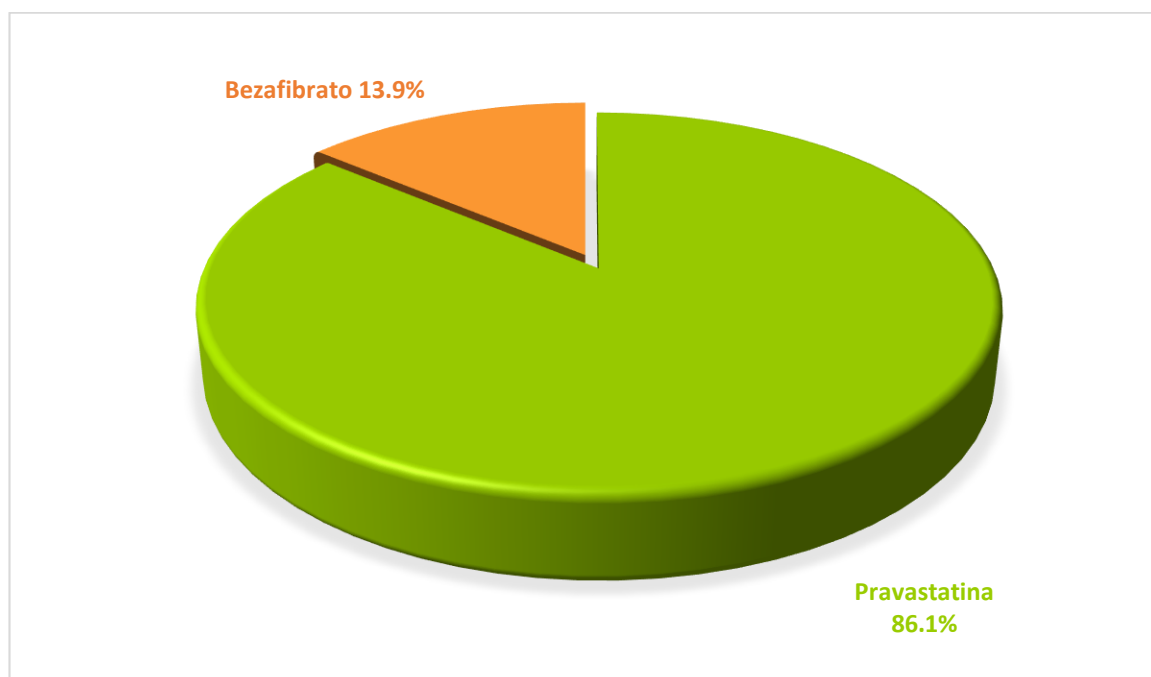


Fig. 23. Ingesta de pravastatina y bezafibrato. N=137.

INGESTA DE MEDICAMENTOS ANTIPSICÓTICOS/ANTIDEPRESIVOS

La frecuencia encontrada sobre la ingesta de este tipo de medicamentos correspondió al 16.5% (66). Los medicamentos de mayor consumo fueron: benzodiazepinas (Clonazepam) con el 57.1% (48), antidepresivos tricíclicos (imipramina) con el 15.5% (13), inhibidores de la recaptura de serotonina (ISRS: fluoxetina, paroxetina, sertralina) con el 20.2% (17), antipsicóticos de 2da generación (risperidona) con el 3.6% (3) y antipsicóticos atípicos (olanzapina, quetiopina) con el 3.6% (3). Fig. 24.

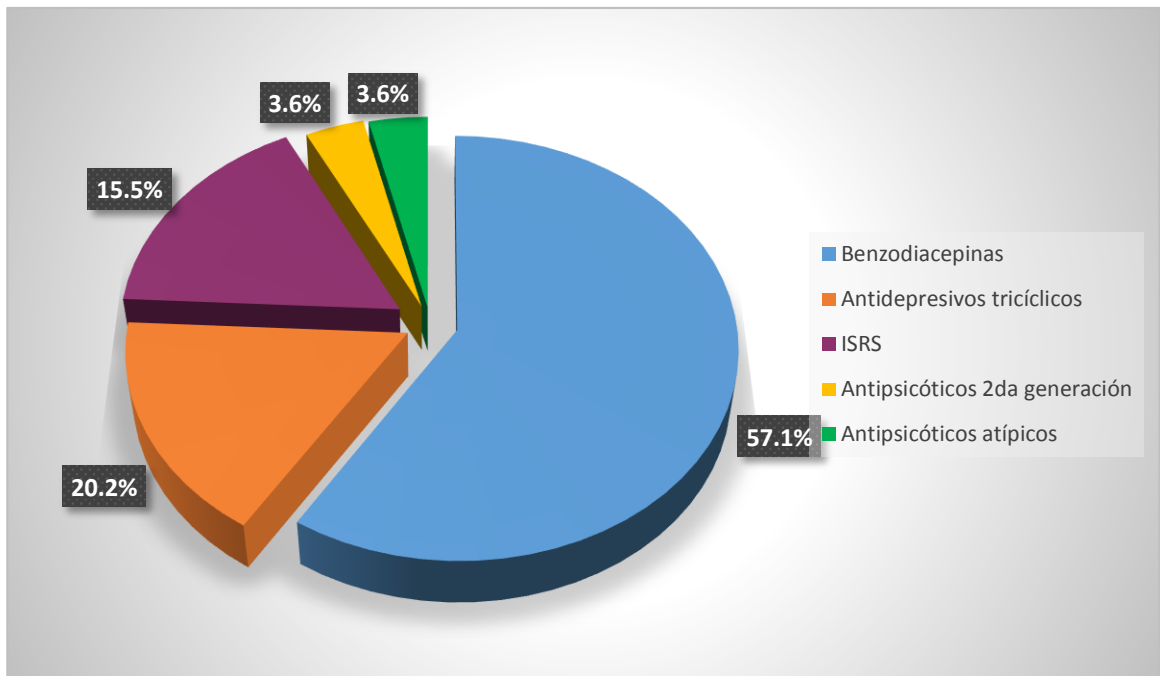


Fig. 24. Clasificación de los antidepresivos por frecuencia de consumo. N=66.

INGESTA DE VITAMINAS Y MINERALES

Se encontró una frecuencia del 38.8% (155) sobre la ingesta de Vitaminas y Minerales. La figura 25 muestra la distribución de este tipo de medicamentos.

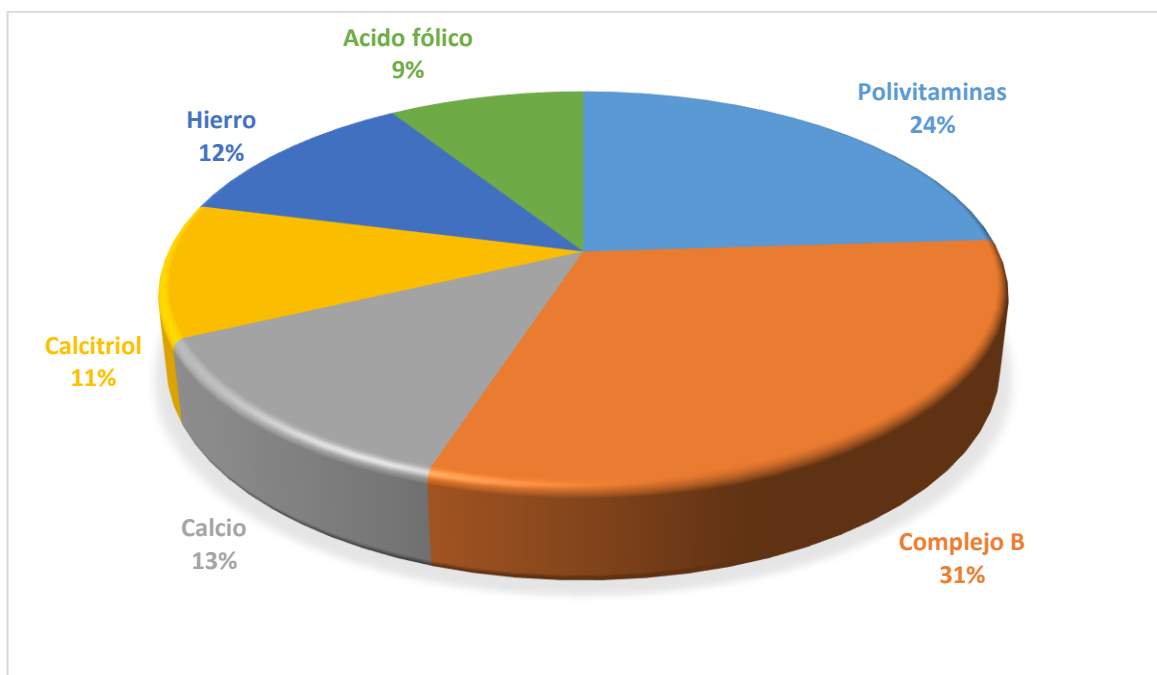


Fig. 25. Distribución por grupos de medicamentos vitamínicos. N= 155.

INGESTA DE OTROS MEDICAMENTOS

Se encontró que los pacientes entrevistados ingerían además otros tipos de medicamentos, encontrándose una frecuencia del 37% (148) sobre el total de los pacientes. Se realizó una subclasificación de los medicamentos más frecuentemente utilizados, arrojando los siguientes datos: Venotónicos 15.3% (61), hormonas tiroideas 4.8% (19), antiangiñosos/antiarrítmicos 4.5% (18), antiepilépticos/neuromoduladores 3% (12), inhibidores de la 5 alfa reductasa 4.3% (17) y otros el 2% (8). Fig. 26.

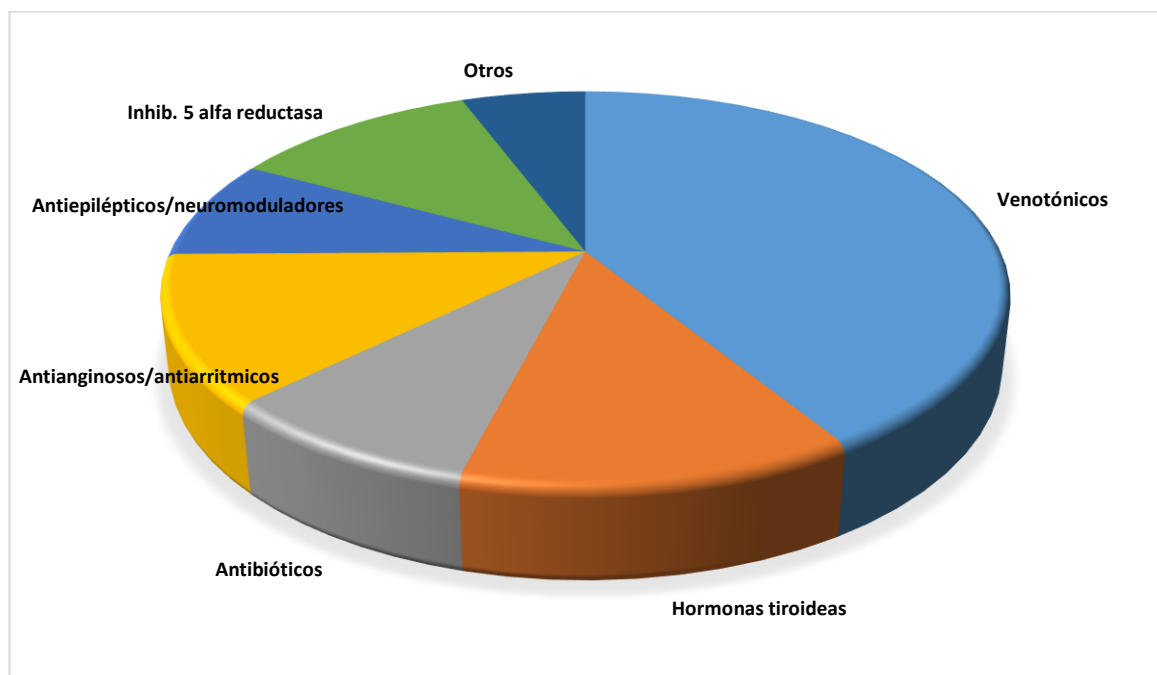


Fig. 26. Otros medicamentos ingeridos. N=148.

INGESTA DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS POR OTRO MÉDICO ESPECIALISTA

Se indagó sobre la ingesta de otros medicamentos que estuvieran prescritos por otro Médico especialista encontrándose una frecuencia del 6.3% (25) sobre el total de los pacientes encuestados. De estos medicamentos, los más frecuentemente

prescritos fueron los inhibidores de la resorción ósea con el 2.8% (11), antagonistas de los receptores de los leucotrienos con el 1.5% (6), terapia de reemplazo hormonal con el 1% (4), otros medicamentos con el 1% (4). Figura 27.

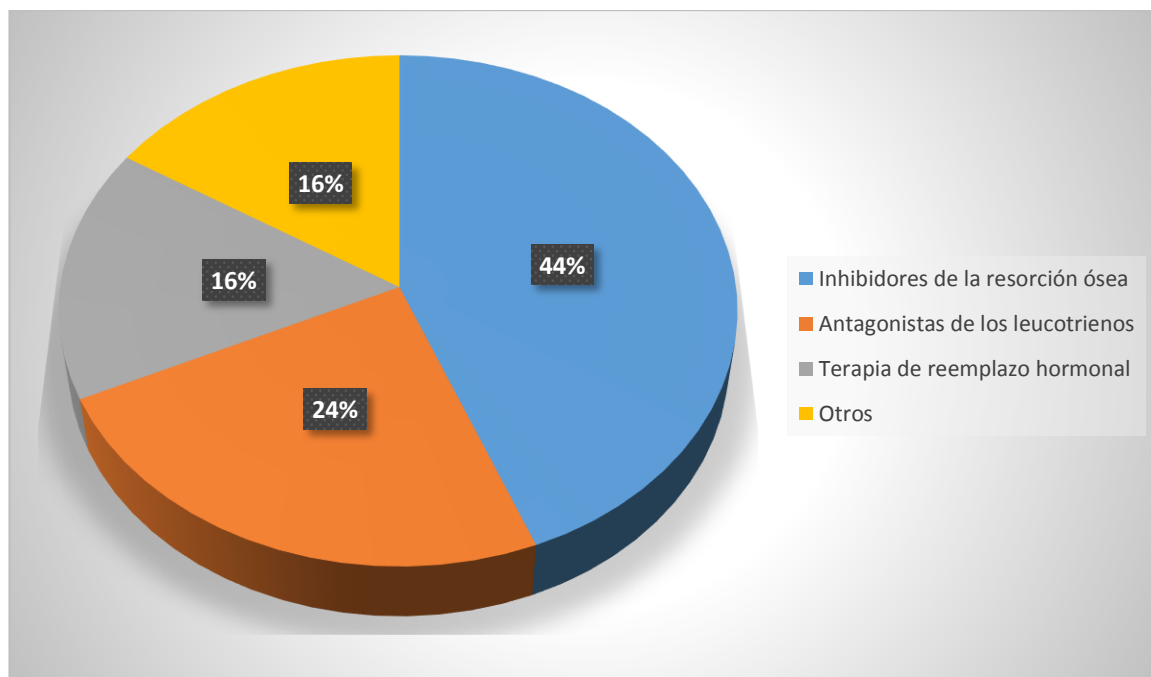


Fig. 27. Medicamentos prescritos por otros Médicos especialistas. N=25

INGESTA DE MEDICAMENTOS AUTORECETADOS

Sobre este aspecto podemos informar que de los 400 pacientes encuestados sólo el 25.8% (103) refirieron consumir medicamentos autorecetados, realizándose una subclasificación de la manera siguiente: Té de hierbas diversas el 13.8% (55) (manzanilla, azahar, hierbabuena, árnica, eucalipto, gordolobo, tila, hoja santa, moringa, bugambilia, romero); fitofármacos 3% (12) (moringa, valeriana, melatonina, árnica, castaña de indias, nopal, chia); glucosamina 2% (8); vitaminas el 3.8% (15); Omega 3,6 el 1% (4); analgésicos el 0.8% (3); antigripales el 1% (4) y otros el 0.5% (2). Fig. 28.

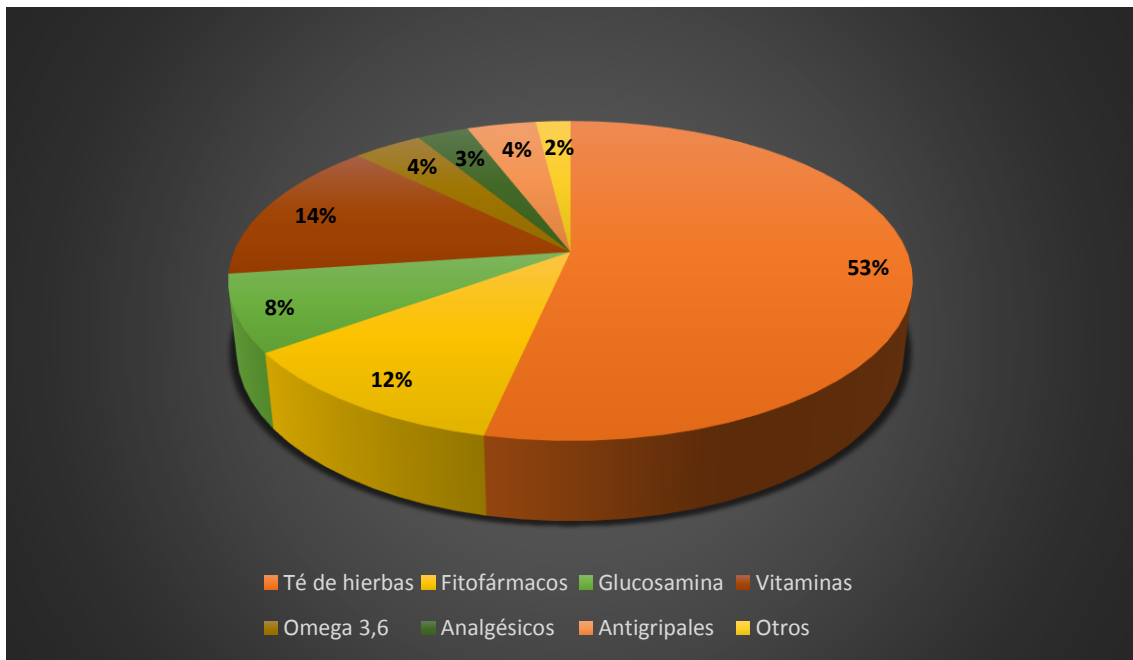


Fig. 28. Medicamentos autorecetados. N=103.

AUTOPERCEPCION DEL ESTADO DE SALUD

Como última pregunta se cuestionó a los 400 pacientes sobre su preocupación hacia su estado de salud, los cuales contestaron que su estado de salud les preocupaba: Mucho 44.8% (179), regular 32.8% (131), poco 13.3% (53) y nada 9.3% (37). Fig. 29.

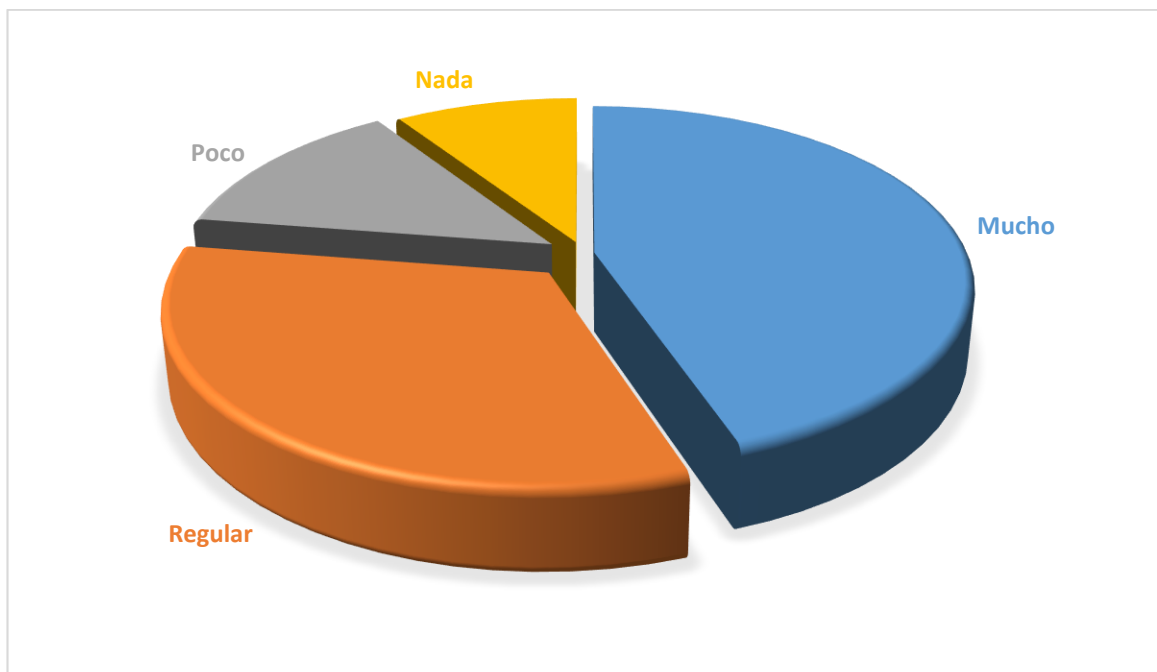


Fig. 29. Preocupación sobre su estado de Salud. N= 400.

Análisis Estadísticos

Se realizaron tablas de contingencias con las principales variables de interés mediante la prueba de χ^2 con un intervalo de confianza del 95% para identificar relación entre ellas:

Se encontró una relación estadísticamente significativa equivalente a $p= 0.000$ entre Polifarmacia y la cantidad de patologías presentes en el paciente. Tabla 7.

Polifarmacia			
	SI n (%)	NO n (%)	TOTAL n (%)
Rango de Enfermedades			
0 a 3	67 (16.7)	42 (10.5)	109 (27.2)
4 a 6	205 (51.3)	35 (8.75)	240 (60.05)
7 a 9	49 (12.25)	1 (0.25)	50 (12.5)
10 o más	1 (0.25)	0 (0.)	1 (0.25)
Total	322 (80.5)	78 (19.5)	400 (100)

Tabla 7. χ^2 , intervalo de confianza al 95% $p < 0.000$

En lo que respecta a las variables de Polifarmacia y la cantidad de Médicos Especialistas interconsultados se encontró una $p= 0.001$, estadísticamente significativa, lo que nos permite relacionar estas dos variables. Tabla 8.

Polifarmacia			
	SI n (%)	NO n (%)	TOTAL n (%)
Número de Médicos especialistas Interconsultados			
Ninguno	82 (21.5)	40 (10)	122 (31.5)
1	98 (24.5)	21 (5)	119 (29.5)
2 a 3	116 (29)	15 (3.5)	131 (32.5)
4 a 5	22 (5.5)	2 (0.5)	24 (6)
Más de 5	4 (1)	0	4 (1)
Total	322 (80.5)	78 (19.5)	400 (100)

Tabla 8. X², intervalo de confianza al 95% p < 0.001

Los resultados obtenidos entre las variables de Polifarmacia y las comorbilidades arrojaron los siguientes datos: Se encontró una p= 0.000 estadísticamente significativa para Diabetes mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica con p= 0.000, Dislipidemia p= 0.001, Lesión Renal Crónica p= 0.007 y Cardiopatía p= 0.009, siendo estas las variables más estadísticamente significativas permitiendo relacionarlas a Polifarmacia. Tabla 9.

		Polifarmacia		Total	*p
		Si	No	N=400	
		n (%)	n (%)	n (%)	
Hipertensión Arterial Sistémica	SI	271 (67.75)	46 (11.75)	318 (79.5)	0.000
	NO	50 (12.5)	32 (8)	82 (20.5)	
Diabetes mellitus	SI	184 (46)	24 (6)	208 (52)	0.000
	NO	138 (34.5)	54 (13.5)	192 (48)	
Cardiopatía	SI	76 (19)	8 (2)	84 (21)	0.009
	NO	246 (61.5)	70 (17.5)	316 (79)	
Obesidad	SI	128 (32)	26 (6.5)	154 (38.5)	0.296
	NO	194 (48.5)	52 (13)	246 (61.5)	
Osteoartrosis	SI	217 (54.25)	49 (12.25)	266 (66.5)	0.443
	NO	105 (26.25)	29 (7.25)	134 (33.5)	
Dislipidemias	SI	155 (38.75)	21 (5.25)	176 (44)	0.001
	NO	167 (41.75)	57 (14.25)	224 (56)	
EVC	SI	13 (3.3)	2 (0.5)	15 (3.8)	0.539
	NO	309 (77.2)	76 (19)	385 (96.2)	
Lesión Renal Crónica	SI	61 (15.25)	5 (1.25)	66 (16.5)	0.007
	NO	261 (65.25)	73 (18.25)	334 (83.5)	
EPOC	SI	43 (10.75)	5 (1.25)	48 (12)	0.090
	NO	279 (69.75)	73 (18.25)	352 (88)	
Insuficiencia Periférica Venosa	SI	62 (15.5)	7 (1.8)	69 (17.3)	0.031
	NO	260 (65)	71 (17.7)	331 (82.7)	
Hipertrofia Benigna Prostática	SI	29 (7.25)	5 (1.25)	34 (8.5)	0.461
	NO	293 (73.25)	73 (18.25)	366 (91.5)	
Hipotiroidismo	SI	20 (5)	2 (0.5)	22 (5.5)	0.205
	NO	302 (75.5)	76 (19)	378 (94.5)	
Dispepsia	SI	35 (8.75)	9 (2.25)	44 (11)	0.865
	NO	287 (71.75)	69 (17.25)	356 (89)	
Hiperuricemia	SI	10 (2.5)	0 (0)	10 (2.5)	0.115
	NO	312 (78)	78 (19.5)	390 (97.5)	
Osteoporosis	SI	20 (5)	1 (0.3)	21 (5.3)	0.080
	NO	302 (75.5)	77 (19.2)	379 (94.7)	
Trastorno Ansiedad/depresión	SI	27 (6.75)	3 (0.75)	30 (7.5)	0.172
	NO	295 (73.75)	75 (18.75)	370 (92.5)	
Trastornos oculares	SI	54 (13.5)	7 (2)	61 (15.3)	0.086
	NO	268 (67)	71 (17.7)	339 (84.7)	
Otras	SI	156 (39)	22 (5.5)	178 (44.5)	0.001
	NO	166 (41.5)	56 (14)	222 (55.5)	

Tabla 9. Polifarmacia y diversas patologías. χ^2 , intervalo de confianza al 95%

Se demostró una relación estadísticamente significativa entre Polifarmacia y la revisión periódica de los medicamentos así como el periodo de revisión de los mismos.

Tabla 10.

		Polifarmacia		Total N=400	*p
		Si	No		
		n (%)	n (%)	n (%)	
Su Médico realiza una revisión periódica de sus medicamentos?	SI	281 (70.25)	59 (14.75)	340 (85)	0.010
	NO	41 (10.25)	19 (4.75)	60 (15)	
Periodicidad de revisión de los medicamentos	<i>Mensual</i>	259 (64.75)	50 (12.55)	309 (77.3)	0.010
	<i>Trimestral</i>	19 (4.75)	6 (1.45)	25 (6.2)	
	<i>Semestral</i>	1 (0.25)	2 (0.55)	3 (0.8)	
	<i>Anual</i>	4 (1)	1 (0.2)	5 (1.2)	
	<i>No aplica</i>	39 (9.75)	19 (4.75)	58 (14.5)	

Tabla 10. Polifarmacia y revisión de medicamentos. χ^2 , intervalo de confianza al 95%

No se demostró una relación estadísticamente significativa entre Polifarmacia y las variables sociodemográficas, así como tampoco se pudo relacionar con los cuidadores y parentesco de los mismos. Tabla 11.

		Polifarmacia		Total	*p
		Si (%)	No (%)	N=400 (%)	
Permanencia actual o anterior en asilo/casa de cuidado	SI	12 (3)	5 (1.3)	17 (4.3)	0.292
	NO	310 (77.4)	73 (18.3)	383 (95.7)	
Paciente cuenta con cuidador	SI	248 (62)	60 (15)	308 (77)	0.986
	NO	74 (18.5)	18 (4.5)	92 (23)	
Parentesco cuidador principal	<i>Familiar</i>	241 (60.2)	60 (15.1)	301 (75.3)	0.897
	<i>No familiar</i>	6 (1.5)	1 (0.2)	7 (1.7)	
	<i>No aplica</i>	75 (18.75)	17 (4.25)	92 (23)	
Parentesco familiar del cuidador principal	<i>Esposa (o)</i>	125 (31.25)	37 (9.25)	162 (40.5)	0.601
	<i>Hija (o)</i>	100 (25)	22 (5.5)	122 (30.5)	
	<i>Nuera y/o yerno</i>	4 (1.04)	1 (0.26)	5 (1.3)	
	<i>Nieta (o)</i>	5 (1.25)	1 (0.25)	6 (1.5)	
	<i>Hermana (o)</i>	7 (1.8)	0	7 (1.8)	
	<i>Otro</i>	6 (1.5)	0	6 (1.5)	
	<i>No aplica</i>	75 (18.75)	17 (4.25)	92 (23)	

Tabla 11. Polifarmacia y cuidadores. χ^2 , intervalo de confianza al 95%

No se encontró una relación estadísticamente significativa con otras patologías como: Obesidad, osteoartrosis, evento cerebral vascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertrofia prostática benigna, hipotiroidismo, dispepsia, hiperuricemia, osteoporosis, trastornos de ansiedad y depresión y los trastornos oculares. Tabla 9.

No se encontró una relación estadísticamente significativa entre Polifarmacia y las variables uso de silla de ruedas, uso de bastón y/o andadera, déficit auditivo y déficit visual. Tabla 12.

		Polifarmacia		Total N=400 (%)	*P
		Si (%)	No (%)		
Uso de silla de ruedas	SI	11 (2.8)	2 (0.5)	13 (3.3)	0.703
	NO	311 (77.7)	76 (19)	387 (96.7)	
Uso de bastón y/o andadera	SI	71 (17.75)	11 (2.75)	82 (20.5)	0.119
	NO	251 (62.75)	67 (16.75)	318 (79.5)	
Déficit auditivo	SI	160 (40)	36 (9)	196 (49)	0.575
	NO	162 (40.5)	42 (10.5)	204 (51)	
Déficit visual	SI	245 (61.25)	53 (13.25)	298 (74.5)	0.139
	NO	77 (19.25)	25 (6.25)	102 (25.5)	

Tabla 12. Polifarmacia, alteraciones funcionales y déficits sensoriales. χ^2 , intervalo de confianza al 95%

No se demostró en el presente estudio una relación estadísticamente significativa entre Polifarmacia y la ingesta de medicamentos prescritos por otro Médico Especialista. Así mismo no se demostró una relación estadísticamente significativa entre Polifarmacia y la variable automedicación. Tabla 13.

		Polifarmacia		Total n=400 (%)	*P
		Si (%)	No (%)		
Medicamentos prescritos por otro Médico especialista	SI	23 (5.7)	2 (0.5)	25 (6.2)	0.134
	NO	299 (74.8)	76 (19)	375 (93.8)	
Automedicación	SI	85 (21.2)	18 (4.5)	103 (25.7)	0.547
	NO	237 (59.3)	60 (15)	297 (74.3)	

Tabla 13. Polifarmacia, medicamentos prescritos por otro especialista y autoprescripción. χ^2 , intervalo de confianza al 95%.

DISCUSIÓN

La prevalencia encontrada de Polifarmacia en Adultos mayores de 60 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 27 fue del 80.5% siendo esta mayor que la reportada en la literatura según Hajjar ER y colaboradores; Gnjidic D y colaboradores, quienes reportan una prevalencia mundial del 30%.^{6,7} Difiere también de la encontrada por Felizardo SJ y colaboradores quienes en un estudio realizado en Brasil en 2009 encontraron una prevalencia del 11%⁸ y de lo referido por Reyes Morales H donde reportan una prevalencia del 12%.³

El promedio de medicamentos consumidos en general para este grupo de estudio fue de 6.92 ± 2.94 . El promedio de medicamentos consumidos con mayor frecuencia en el grupo de pacientes que cursan con polifarmacia fue de 5 a 7 medicamentos. Esto difiere en gran medida con lo estipulado en la Guía para la evaluación gerontológica integral quien reporta una frecuencia de ingesta de 5 o más medicamentos en el 12% de los pacientes, encontrándose en este estudio en el 80.3% del total de los pacientes.³

La Polimedicación se encontró con mayor frecuencia en el género femenino con el 62.8% (251), la frecuencia para el género masculino fue del 37.3% (149) lo cual coincide con lo encontrado en los estudios realizados por Mizokami F en el 2012 y Lizano-Diez I y colaboradores en 2008.^{12, 13}

No se encontró en el presente estudio una asociación entre Polifarmacia y el nivel educativo, contrario a lo encontrado por Felizardo SJ y colaboradores⁸, sin embargo si se encontró una relación significativa con las enfermedades crónicas y la cantidad de Médicos visitados durante el último año.¹³ El 32.8% (131) de los pacientes visitó un promedio de 2 a 3 médicos (independientemente de su Médico Familiar) en

los 12 meses previos a la realización de este estudio. Los pacientes encuestados presentaron una media de 4.5 enfermedades por paciente.

Se encontró una relación estadísticamente significativa con las múltiples patologías presentes en cada paciente predominando la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus, dislipidemias, cardiopatía y lesión renal crónica. Lo anterior conlleva a que los medicamentos más frecuentemente prescritos sean los antihipertensivos, antidiabéticos, hipolipemiantes, antiagregantes plaquetarios y digestivos, aunado a estos se prescriben con fuerte frecuencia los medicamentos vitamínicos, seguidos en menor porcentaje por antipsicóticos/antidepresivos, herbolarios/naturistas y antihistamínicos; otros grupos de medicamentos son prescritos en menor proporción.

La frecuencia de medicamentos autorecetados fue de 25.8% en este estudio comparado con el 32% reportado por Alvarado Orozco M, 2006 en un estudio realizado a nivel nacional.²² Los principales medicamentos autorecetados fueron los tés de hierbas diversas, fitofármacos, glucosamina, ácido omega 3 y 6, analgésicos y antigripales.

El presente estudio abre la pauta para la realización de estudios futuros que evalúen las interacciones medicamentosas y la prescripción inadecuada de medicamentos en este grupo etario, así como la evaluación de los costos que genera esta problemática.

Fomentar la concientización, sensibilización y educación del personal de Salud, principalmente en los Médicos Familiares sobre el abordaje de estos pacientes ya que forman un elevado porcentaje de nuestra consulta habitual, haciendo énfasis en los diagnósticos geriátricos a fin de detectarlos e incidir de manera oportuna en estos casos.

LIMITANTES DEL ESTUDIO

Una limitante de este estudio fue el cuestionamiento sobre si el Médico Familiar realiza una revisión periódica de los medicamentos que ingiere el paciente, en el cual un gran porcentaje afirmó esta pregunta, sin embargo; al cuestionar intencionadamente sobre la misma, los pacientes refieren acudir por sus medicamentos prescritos por sus Médicos Familiares y los medicamentos de transcripción de manera rutinaria, no indagándose sobre la ingesta de medicamentos autorecetados, naturales o herbolarios. Por lo anteriormente expuesto es de interés insistir en este punto ya que los pacientes consideran a este grupo de medicamentos como inocuos para la salud y frecuentemente omiten el consumo de los mismos si no se les pregunta de manera específica. Otra limitante fue que algunos pacientes no recordaban los medicamentos que estaban consumiendo, sin embargo, esta información fue corroborada en el expediente electrónico.

FORTALEZAS DEL ESTUDIO

La contribución de este estudio fue determinar la prevalencia de Polifarmacia en la UMF No. 27 ya que éste constituye un síndrome geriátrico frecuente siendo omitido su diagnóstico de la misma manera. Es un estudio con una muestra representativa, calculada en base a una prevalencia del 30% la cual puede ser extrapolada a la población general.

Dado el impacto que tiene la Polifarmacia en la Salud de los pacientes y el consumo de grandes cantidades de recursos económicos, este estudio aporta información suficiente para la elaboración de mejoras en cuanto a la prescripción y calidad de la atención.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

A fin de cumplir con los lineamientos éticos a todos pacientes identificados con Polifarmacia u otros riesgos detectados en la elaboración del presente estudio fueron referidos a su Médico Familiar para su seguimiento y control. Se entregó además una relación de éstos al Jefe de Consulta para la atención y acciones correspondientes de cada caso en particular.

CONCLUSIONES

El adulto mayor continúa siendo el principal consumidor de medicamentos lo cual aunado a las múltiples comorbilidades contribuye al desarrollo de polifarmacia incrementando con ello el riesgo de reacciones adversas, interacciones medicamentosas y prescripción inapropiada de medicamentos.

Si bien es cierto no existe un consenso que establezca el número de medicamentos para definir la Polifarmacia, nos queda claro que cuanto mayor sea el número de medicamentos consumidos existen mayores probabilidades de que alguno de ellos sea inadecuado con el subsecuente desarrollo de efectos adversos en el paciente.

El presente estudio permitió conocer la prevalencia de Polifarmacia en la UMF No. 27, la cual se encuentra muy por encima de la prevalencia mundial, reflejándose en el estado de salud de los pacientes y en el mayor consumo de recursos.

Es primordial capacitar y sensibilizar al Médico Familiar sobre la prevención haciendo énfasis en una adecuada valoración geriátrica, a fin de diagnosticar los diferentes síndromes geriátricos y hacer intervenciones oportunas sobre el uso racional y la prescripción adecuada de los medicamentos teniendo en consideración los cambios fisiológicos propios del envejecimiento, las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los medicamentos, los factores psicológicos, familiares y sociales.

Concientizar en la necesidad de una revisión regular de los medicamentos (prescritos y no prescritos), mejorar la relación médico paciente, reducir al menor número posible la cantidad de prescriptores, realizar programas educativos de apoyo

para el adulto mayor y la realización de auditorías de las prescripciones en este grupo de pacientes. Lo anterior conllevará a mejorar la calidad de atención y disminución de riesgos en este grupo etario.

Declaración de conflictos de interés

Los autores declaran no poseer conflictos de interés.

BIBLIOGRAFÍA

1. Consejo Nacional de Población (CONAPO) 2012. La situación demográfica en México, Secretaría de Gobernación. [Sitio en Internet] 2012 [Acceso julio 2014] Disponible en: www.conapo.gob.mx.
2. Delgado E, Muñoz M, Montero B, Sánchez C, Gallagher PF, Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Rev Esp Geriatr Gerontol 2009; 44 (5): 273-279.
3. Reyes-Morales H, Vladislavovna S, García-González J, Espinosa-Aguilar A, Jiménez-Uribe R, Peña-Valdivinos A, et al. Guía para la evaluación gerontológica integral. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2009; 47 (3): 291-306.
4. WHO Centre for Health Development. A glossary of terms for community health care and services for older persons. Ageing and health technical report, vol 5. Geneva (Switzerland): World Health Organization [Sitio en Internet] 2004 [Acceso Julio de 2014] Disponible en: http://www.who.int/kobe_centre/ageing/ahp_vol5_glossary.pdf.
5. Hovstadius B, Petersoon G. Factors Leading to Excessive Polypharmacy. Clin Geriatr Med 2012; 28: 159-172.
6. Patterns of Medication Use in the United States 2006. A Report from the Slone Survey. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy 2007; 4 (5): 345-351.
7. Gnjjidic D, Le Couteur DG, Pearson S-A, McLachlan AJ, Viney R, Hilmer SN, et al. High risk prescribing in older adults: prevalence, clinical and economic implications and potential for intervention at the population level. BMC Public Health [Revista en Internet] 2013 [Acceso Agosto 2014]; 13: [1-9]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/115>.
8. Felizardo SJ, de Oliveira AP, Campos MC, da Silva A, Silva T, Grande IK. Epidemiology of medication use among the elderly in an urban área of Northeastern Brazil. Rev Saúde Pública 2013; 47 (4): 1-10.
9. Hovstadius B, Petersoon G, Hellström, Ericson L. Trends in Inappropriate Drug Therapy Prescription in the Elderly in Sweden from 2006 to 2013: Assessment Using National Indicators 2014; 31 (5): 379-386.
10. Paci JF, Garcia M, Redondo FJ, Fernández MI. Prescripción inadecuada en pacientes polimedicados mayores de 64 años en atención primaria. Aten Primaria 2014; 1 (47): 38-47.
11. CENETEC. Guía de Práctica Clínica para la Prescripción Farmacológica Razonada para el Adulto Mayor [Monografía en Internet] 2010. México: Centro

- de Educación en Excelencia Tecnológica en Salud; 2010 [Accesado en Mayo 18 del 2014]. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html.
12. Mizokami F, Koide Y, Noro T, Furuta K. Polypharmacy With Common Diseases in Hospitalized Elderly Patients. *Am J Geriatr Pharmacother* 2012; 10 (2): 123-128.
 13. Lizano-Díez I, Modamio P, López-Calahorra P, Lastra CF, Gilabert-Perramon A, Segú JL, et al. Profile, cost and pattern of prescriptions for polymedicated patients in Catalonia, Spain. *BMJ Open* [Revista en Internet] 2013 [Acceso Septiembre 2014]; 3 (12): [1-6]. Disponible en: <http://bmjopen.bmj.com/content/3/12/e003963.pdf+html>.
 14. Sato I, Akazawa M. Polypharmacy and adverse drug reactions in Japanese elderly taking antihypertensives: a retrospective database study. *Drug, Healthcare and Patient Safety* [Revista en Internet] 2013 [Acceso Septiembre 2014]; 5: [143-150]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3702226>.
 15. Gallagher P, Lang PO, Cherubini A, Topinková E, Cruz-Jentoft A, Montero-Erassquín B, et al. Prevalence of potentially inappropriate prescribing in an acutely ill population of older patients admitted to six European hospitals. *Eur J Clin Pharmacol* 2011; 67 (11): 1175-1188.
 16. Galván-Banqueri D, Santos-Ramos B, Vega-Coca MD, Alfaro-Lara ER, Nieto-Martin MD, Perez-Guerrero C. Adecuación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos. *Aten Primaria* 2012; 45 (1): 6-20.
 17. Vieira de Lima TJ, Saliba CA, Ísper AJ, Hissako D, Saliba O. Potentially inappropriate medications used by the elderly: prevalence and risk factors in Brazilian care homes. *BMC Geriatrics* [Revista en Internet] 2013 [Acceso Agosto 2014]; 13: [52-58]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3679980/pdf/1471-2318-13-52.pdf>.
 18. Parodi NP, Villán YF, Granados MI, Royuela A. Prescripción potencialmente inapropiada en mayores de 65 años en un centro de salud de atención primaria. *Aten Primaria* 2014; 46 (6): 290-297.
 19. Bushardt RL, Massey EB, Simpson TW, Ariail JC, Simpson KN. Polypharmacy: Misleading, but manageable, *Clinical Interventions in Aging* 2008; 3 (2): 383-389.
 20. Holmes HM, Luo R, Kuo Y-F, Baillargeon J, Goodwin JS. Association of Potentially Inappropriate Medicine Use with Patient and Prescriber Characteristics in Medicare Part D. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2013; 22 (7):

21. Takane AK, Balignasay M-D, Nigg CR. Polypharmacy Reviews Among Elderly Populations Project: Assessing Needs in Patient-Provider Communications. *Hawaii J Med Public Health* 2013; 72 (1): 15-22.

22. Alvarado Orozco M, Mendoza Núñez VM. Prevalencia y factores de riesgo para polifarmacia en adultos mayores del Valle del Mezquital, Hidalgo. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas [Revista en Internet]* 2006 [Acceso julio 2014]; 37 (4): [12-20]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57937403ER>.

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Anexo 1

Folio _____

Datos generales del adulto mayor

Unidad: _____ Fecha: _____

NSS: _____ Consultorio y turno: _____

Edad: _____ años Peso: _____ Kg Talla: _____ m IMC (Peso/Talla²): _____

Género: _____ 1) Femenino 2) Masculino

Escolaridad: _____ años

- 1) 0 años o más 2) 1-6 años 3) 7-9 años 4) 10-12 años 5) 13 años

Estado civil: _____

- 1) Casado (a) Divorciado 2) Unión libre 3) Soltero 4) Viudo 5)

Religión: _____

- 1) Católica 2) Cristiana 3) Testigo de Jehová 4) Otra

Ocupación: _____

- 1) Empleado 2) Comerciante 3) Pensionado 4) Hogar 5) Estudiante 6) Desempleado 7) Jubilado 8) Otro

Ha estado o está en un asilo/casa de cuidado: _____ 1) Si 2) No

Alguna (s) persona (s) lo cuidan? _____ 1) Si 2) No Cuántas personas lo cuidan? _____

Parentesco Cuidador principal: _____ 1) Familiar 2) No familiar 3) No aplica

Parentesco familiar: _____ 1) Esposa (o) 2) Hija (o) 3) Nuera y/o Yerno 4) Nieta (o)
5) Hermana (o) 6) Otro _____ 7) No aplica

Edad del cuidador _____ Años

FUNCIONAL

Usa silla de ruedas? _____ 1) Si 2) No Usa bastón y/o andadera? _____ 1) Si 2) No

FÍSICO

Tiene problemas para escuchar? _____ 1) Si 2) No

Tiene problemas para ver? _____ 1) Si 2) No

Anexo 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORIAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Género	Condición biológica que distingue a las personas en hombres y mujeres	Medida mediante un ítem cerrado en el cuestionario	Cualitativa dicotómica	1) Hombre 2) Mujer
Edad	Número de años de vida de una persona, medidos a partir de su nacimiento	Medida a través de un ítem abierto situado en el cuestionario	Cuantitativa	Número de años
Adulto mayor	Persona que cuenta con 60 años o más de edad	Medida a través de un ítem abierto situado en el cuestionario	Cuantitativa recodificándose a cualitativa	Años 1) 60 a 64 años 2) 65 a 69 años 3) 70 a 74 años 4) 75 a 79 años 5) \geq 80 años
Ocupación	Profesión u oficio que desempeña un individuo	Medida a través de un ítem semicerrado en el cuestionario	Cualitativa policotómica	1) Empleado 2) Comerciante 3) Pensionado 4) Hogar 5) Estudiante 6) Desempleado 7) Jubilado 8) Otro
Escolaridad	Cada una de las etapas que forman la educación de un individuo	Medida a través de un ítem abierto situado en el cuestionario	Cuantitativa recodificándose en cualitativa	Años 1) 0 años 2) 1-6 años 3) 7-9 años 4) 10-12 años 5) \geq 13 años
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes de un matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes	Medida a través de un ítem cerrado en el cuestionario	Cualitativa	1) Casado 2) Unión libre 3) Soltero 4) Viudo 5) Divorciado
Importancia del problema de salud	La preocupación que la	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Mucho 2) Regular 3) Poco

	enfermedad objeto de estudio le provoca al paciente			4) Nada
Número de medicamentos	El número de medicamentos que refiere tomar el paciente en ese momento, prescritos.	Pregunta abierta en el cuestionario	Cuantitativa discreta, recodificándose en cualitativa	Número de medicamentos 1) 0 a 2 2) 3 a 4 3) 5 a 7 4) 8 a 10 5) > 10
Automedicación	Medicamentos al alcance de los pacientes, libre venta en el mercado de medicamentos alternativos (alópatas, homeópatas, herbolarios o naturistas) no indicados por el médico	Pregunta cerrada en el cuestionario, con opción abierta en caso de respuesta afirmativa	Cualitativa	1) No 2) Si
Tipos de medicamentos	Los medicamentos reportados serán agrupados	Pregunta abierta en el cuestionario	Cualitativa	A. Antihipertensivos B. Antidiabéticos C. Digestivos D. AINES E. Antigotosos F. Antiagregantes plaquetarios G. Antialérgicos H. Pulmonares I. Antifúngicos J. Antineoplásicos/inmunosupresores K. Antiparkinsonianos L. Hipolipidemiantes M. Antipsicóticos/antidepresivos N. Vitamínicos y minerales O. Herbolarios o naturistas P. Otros
Número de especialistas	Cantidad de Médicos especialistas que ha visitado en los últimos 12 meses	Pregunta abierta en el cuestionario	Cuantitativa, recodificándose en cualitativa	Número Especialistas 1) 0 a 1 2) 2 a 3 3) 4 a 5 4) > 5
Revisión de medicamentos	El Médico Familiar revisa periódicamente	Pregunta cerrada, con opción abierta	Cualitativa	1) Si 2) No

	e sus medicamentos	en caso de respuesta afirmativa		
Capacidad para ingerir sus medicamentos	Es capaz de tomar su medicación a la dosis y hora correcta	Pregunta cerrada		1) Si 2) No
Diabetes mellitus	Grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultante de defectos de la producción de insulina, acción de la insulina o ambos.	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Si 2) No
Hipertensión arterial	Cifras de presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Si 2) No
Dislipidemia	Serie de diversas condiciones patológicas cuyo único elemento común es una alteración del metabolismo de lípidos, con su consecuente alteración de las concentraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Si 2) No
Peso	Cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona.	Pregunta abierta en el cuestionario	Cuantitativa	Kilogramos
Talla	Se define como la distancia que existe entre el vértex y el plano de sustentación. También se le denomina como talla en	Pregunta abierta en el cuestionario	Cuantitativa	Metros

	bipedestación o talla de pie, o simplemente como talla.			
Índice de masa corporal (IMC)	Es la relación entre el peso y la altura, generalmente utilizado para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m^2).	Pregunta abierta en el cuestionario	Cuantitativa recodiéndose en cualitativa de acuerdo a la OMS	Número 1) Bajo peso 2) Peso normal 3) Sobrepeso 4) Obesidad grado I 5) Obesidad grado II 6) Obesidad grado III
Obesidad	Cuando el IMC es igual o superior a 30	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Si 2) No
EPOC	Tos crónica con o sin producción de esputo, disnea persistente y progresiva, antecedentes de exposición a factores de riesgo	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Si 2) No
Osteoartritis	Enfermedad articular crónica degenerativa con componente inflamatorio, caracterizado por degeneración y pérdida progresiva del cartílago articular, hueso subcondral y afectación del tejido sinovial	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Si 2) No
EVC	Déficit neurológico focal de origen vascular	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Si 2) No

Cardiopatía	Enfermedades propias de las estructuras del corazón	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Si 2) No
Lesión Renal Crónica	Disminución de la función renal, expresada por una TFG <60ml/min/1.73m ² durante al menos 3 meses	Pregunta cerrada en el cuestionario	Cualitativa	1) Si 2) No
Polifarmacia	Consumo diario de ≥ 5 medicamentos	Pregunta abierta en el cuestionario	Cuantitativa, recodificándose en cualitativa	Número de medicamentos 1) 0 a 2 2) ≥ 3 a 4 3) ≥ 5 a 9 4) ≥ 10
Cuidador	Aquella persona que proporciona apoyo a las personas adultas y adultas mayores en las actividades básicas, instrumentales y avanzadas de la vida diaria	Pregunta abierta en el cuestionario	Cualitativa, recodificándose en cuantitativa	Cualitativa 1) Si 2) No Cantidad de cuidadores 1) 0 2) 1 a 2 3) ≥ 3 Parentesco 1) Familiar 2) No familiar 3) No aplica Tipo de parentesco 1) Esposa (o) 2) Hija (o) 3) Nuera/yerno 4) Nieta (o) 5) Hermana (o) 6) Otros 7) No aplica Edad del cuidador: número de años
Permanencia actual o anterior en casa de cuidado o asilos.	Ha estado o está en un asilo o casa de cuidado	Pregunta abierta	Cualitativa	1) Si 2) No
Alteración funcional	Uso de silla de ruedas, uso de bastón y/o andadera	Pregunta abierta	Cualitativa dicotómica	1) Si 2) No
Deprivación sensorial	Déficit visual o auditivo	Pregunta abierta	Cualitativa dicotómica	1) Si 2) No

Anexo 3

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Mayo 2014	Jun 2014 / Feb 2015	Nov 2015	Dic 2015/ 15 Ene 2016	Enero 2016	Enero 2016	Feb 2016	Feb 2016
Planteamiento del problema	XXX							
Redacción del proyecto de investigación		XXX						
Aprobación del proyecto			XXX					
Desarrollo del proyecto				XXX				
Captura de datos					XXX			
Análisis de resultados						XXX		
Reporte final							XXX	
Entrega a los asesores								XXX

Anexo 4

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN
EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Registro Institucional el Comité Local de Información y Ética en Investigación en Salud: R-2016-201-3

Nombre del Estudio: "Prevalencia de Polifarmacia en Adultos Mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 27"

Lugar y Fecha: Tijuana, Baja California, a de de 2015. No. De Folio: _____

Justificación y Objetivo del estudio: La polifarmacia representa un problema importante de salud pública, ya que tiene un impacto negativo en la salud del paciente y en los elevados costos para el Sistema de Salud. Determinar la prevalencia de Polifarmacia en Adultos Mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 27.

Procedimientos: Se le aplicará una encuesta para identificar la existencia del consumo de más de 5 fármacos en su tratamiento médico, además se le realizarán preguntas acerca de sus datos personales y médicos.

Posibles riesgos y molestias: Sin riesgos, la participación consiste en el llenado en papel de cuestionarios.

Posibles beneficios al participar en este estudio: Identificar el riesgo de polifarmacia y de acuerdo a los resultados obtenidos se informará a su Médico Familiar sobre los mismos para su seguimiento y control posterior. Se enviará una relación de los pacientes detectados con riesgo al Jefe de Servicios para la atención especial de los mismos.

Privacidad y confidencialidad: Se respetará su privacidad, por lo que en este estudio no será revelada su identidad.

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

Investigador responsable: Catalina Verdin Bravo. Médico Residente adscrito a la UMF 27. Matrícula 98021687. Teléfono: (664) 3014353. Correo electrónico: catalinaverdin@yahoo.com

Asesor: Dra. Maria Cecilia Anzaldo Campos. Adscrita a Coordinación de Educación e Investigación en la UMF No. 27. Matrícula: 9920153. Teléfono: (664) 6296385 Correo electrónico: maria.anzaldo@imss.gob.mx

Asesor: Dra. Lorena Adame Galván. Adscrita al HGR No. 20. Matrícula 98020931. Teléfono: (664) 9729858. Correo electrónico: lorena_adame@hotmail.com

Se hace de su conocimiento que Usted puede retirar el consentimiento y abandonar el estudio sin que este acto afecte la atención médica o los servicios que esta institución le pueda ofrecer.

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 4to piso, Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Col Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55)56276900, Ext. 21230. Correo electrónico: comisión.etica@imss.gob.mx

NOMBRE O FIRMA
DEL PARTICIPANTE

NOMBRE TESTIGO

NOMBRE O FIRMA DE QUIEN
OBTIENE EL CONSENTIMIENTO

Catalina Verdin Bravo

NOMBRE TESTIGO
