

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN**

**“FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL EMPLEO DE
POLIFARMACIA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS QUE SE PRESENTAN A
URGENCIAS ADULTOS DEL HGR # 25”**

TESIS

**PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN:
URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS**

PRESENTA:

MARÍA GUADALUPE LIGIA VELÁZQUEZ PORTILLO

DIRECTORES DE TESIS

**ESP. JORGE LORÍA CASTELLANOS
DR. SANTIAGO VILLAFAÑA RAUDA**

MÉXICO D. F., JUNIO 2011



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México, D. F. siendo las 15:30 horas del día 01 del mes de febrero del 2011 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de la E. S. M. para examinar la tesis titulada:

“FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL EMPLEO DE POLIFARMACIA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS QUE SE PRESENTAN A URGENCIAS ADULTOS DEL HGR # 25”

Presentada por la alumna:

Velázquez	Portillo	Maria Guadalupe Ligia
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)

Con registro:

A	0	8	0	9	6	8
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

Especialidad en Urgencias Médico Quirúrgicas

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

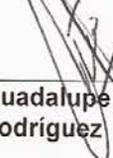
LA COMISIÓN REVISORA

Directores de tesis


Esp. Jorge Loria Castellanos


Dr. Santiago Villafaña Rauda


Esp. Rafael Alejandro Chavarría Islas


M. en C. Guadalupe Gureño Rodríguez


Dra. Elvia Mera Jiménez

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES


Dr. Eleazar Lara Padilla



ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA
I.P.N.
SECCION DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACION



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México, D. F. el día 01 del mes febrero del año 2011, la que suscribe **María Guadalupe Ligia Velázquez Portillo** alumna del Programa de Especialidad en Urgencias Médico Quirúrgicas con número de registro **A080968**, adscrito a la **Escuela Superior de Medicina**, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de la **Esp. Jorge Loria Castellanos** y del **Dr. Santiago Villafaña Rauda** cede los derechos del trabajo intitulado **“FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL EMPLEO DE POLIFARMACIA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS QUE SE PRESENTAN A URGENCIAS ADULTOS DEL HGR # 25”**, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección lupitarumq@gmail.com Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

**María Guadalupe Ligia
Velázquez Portillo**

AGRADECIMIENTOS

*Agradezco primeramente a Dios que me regalo la Vida y uno Padres maravillosos **Federico** y **Elena**, que aunque no están físicamente conmigo me acompañan todos los días, les agradezco su paciencia, dedicación, comprensión, enseñanza y valores de la vida lo que me ha hecho crecer como persona, sin sus sabios consejos no hubiese logrado terminar esto, los Amo y siempre estarán en mi corazón.*

A toda familia que cuando más difíciles fueron las cosas, me brindaron la mano, en especial a mí segunda Madre Gelitos y mi querida sobrina Paolita las quiero.

Y a todos mis verdaderos amigos, profesores, y coordinadores Dr. Loria, Dr. Rocha y Dra. Gómez los cuales me brindaron su apoyo incondicionalmente mil Gracias.

ÍNDICE

	PÁGINA
Acta de revisión de tesis	2
Carta de cesión de derechos	3
Agradecimientos	4
Glosario	6
Relación de gráficos y tablas.	7
Abreviaturas	8
Resumen	9
Summary	10
Introducción	11
Antecedentes	13
Justificación	20
Objetivos	21
Material y métodos	22
Resultados	23
Discusión	29
Conclusiones	32
Recomendaciones y sugerencias para trabajos futuros	33
Bibliografía	34
Anexos	
Anexo 1. Consentimiento Informado	37
Anexo 2. Hoja de recolección de datos	39

GLOSARIO

AUTOMEDICACIÓN: Tipo de conducta que implica tomar medicamentos según propia iniciativa del paciente, por consejo del farmacéutico o de cualquier persona no médica.

COMORBILIDADES: Condición médica que existe simultáneamente pero con independencia de otra en un paciente.

ESCOLARIDAD: Se refiere a los años de estudio, hasta el último año de escolaridad cursado.

FACTORES ASOCIADOS O DE RIESGO: Son aquellas características y variable que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado. Los factores no son necesariamente las causas, solo sucede que están asociadas con el evento.

FRECUENCIA: Término usado en epidemiología para describir la repetición de una enfermedad, sin hacer distinción entre incidencia o prevalencia.

PERSONAS MAYORES: Se define dentro de la pirámide poblacional aquella persona que tiene 65 años o más.

POLIFARMACIA: Se define como el consumo con comitante y regular de 4 o más medicamentos.

POLIPATOLOGÍA: Presencia de 2 o más enfermedades crónicas diagnosticadas medicamente en el paciente.

SERVICIO DE URGENCIAS: Todo centro que atiende urgencias hospitalarias provocadas o relacionadas a una enfermedad o suceso.

RELACIÓN DE GRÁFICOS Y TABLAS	PÁGINA
	23
GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS PARA POLIFARMACIA	
GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN POR ESCOLARIDAD	24
GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES QUE SE AUTOMEDICAN	25
GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS AUTOMEDICADOS	26
TABLA 1. DISTRIBUCIÓN POR EDAD EN DÉCADAS	23
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN POR ENFERMEDADES EN PACIENTES CON POLIFARMACIA	27
TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES CON POLIFARMACIA	28

RELACIÓN DE ABREVIATURAS.

DIABETES MELLITUS TIPO 2	DM2
ENFERMEDAD ACIDO PEPTICA	EAP
FÁRMACOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS	AINES
HIPERTENSION ARTERIAL SISTÉMICA	HAS
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	IRC
INSUFICIENCIA CARDIACA	ICC

RESUMEN.

Introducción: La polifarmacia, definida como la utilización de múltiples preparados farmacológicos prescritos o no por el médico, ha constituido, junto a los síndromes geriátricos, uno de los grandes retos de la geriatría, que requiere de especial atención por los efectos secundarios que esta conlleva a los adultos mayores.

Objetivo: Determinar frecuencia y factores asociados al empleo de polifarmacia en pacientes mayores de 65 años que ingresan a Urgencias del HGR 25, para conocer las características de la población geriátrica.

Material y Métodos: Se diseñó un estudio Observacional del tipo transversal prospectivo y descriptivo, en el que se indagó sobre la frecuencia y factores asociados a polifarmacia de pacientes que ingresaron al servicio de Urgencias HGR No. 25 del IMSS en octubre del 2010. Muestreo no probabilístico tipo censo que incluyó pacientes mayores de 65 años de ambos géneros, que ingresaron al servicio, que aceptaron participar, y tenían expedientes completos, revisándose así 200 expedientes. Las variables fueron edad, género, escolaridad, polifarmacia, comorbilidades, polipatología, automedicación. Se empleó estadística descriptiva. Previa autorización del comité de investigación.

Resultados: De una muestra de 200 pacientes solo 150 cumplieron los criterios de inclusión para el presente estudio de polifarmacia. El 72% de ellos contaban con el nivel básico de educación (primaria); se detectaron patologías como hipertensión (82.7%), diabetes (50.7%) y cardiopatía isquémica (13.3%), entre otras. Además se determinó que el 36% de la población presentaba polipatologías. Se determinó un 28.7% de automedicación siendo los más frecuentes utilizados AINE'S, protectores de la mucosa gástrica y fármacos con efecto cardiovascular.

Conclusión: La población geriátrica es más susceptible de presentar polifarmacia. Los medicamentos más frecuentes son los AINES. Será necesario establecer acciones preventivas adecuadas que limiten el desarrollo de polifarmacia y automedicación.

Palabras clave: Polifarmacia, población geriátrica, factores asociados.

SUMMARY.

Background: Polypharmacy, defined as the use of multiple prescription or nonprescription drug preparations by the physician, has been, along with geriatric syndrome, one of the great challenges of geriatric medicine, which requires special attention because of side effects with this leads to the elderly.

Objective: To determine frequency and risk factors associated with the use of polypharmacy in patients over 65 years entering the Emergency Room of Hospital 25, to determine the characteristics of the geriatric population.

Material and Methods: We designed a cross-sectional observational study of a prospective, descriptive and analytical, which investigated the frequency and factors associated with polypharmacy in patients admitted to the emergency room of Hospital 25 in October 2010. Census-type non-probability sampling that included patients over 65 years of both genders, who entered the service, who agreed to participate and had complete records. The variables were age, gender, education, polypharmacy, comorbidity, polypathology and self-medication. We used descriptive statistics. The study was authorized for the investigation committee.

Results: Of a sample of 200 patients only 150 met the inclusion criteria for this study of polypharmacy. 72% of them had the basic level of education (primary) were detected diseases such as hypertension (82.7%), diabetes (50.7%) and ischemic heart disease (13.3%), among others. The 36% of the population has polypathology. 28.7% was determined for the most frequent self-medication used NSAIDs, gastric mucosal protective effect and cardiovascular drugs.

Conclusion: The elderly population is more susceptible to polypharmacy. Medications are the most common NSAID. Be necessary to establish adequate preventive measures to limit the development of polypharmacy and self-medication.

Key words: Polypharmacy, geriatric population, associated risk factors

INTRODUCCIÓN.

El envejecimiento poblacional, definido como el aumento de la porción de personas ancianas, con respecto al total de los individuos de una entidad, es uno de los logros más importantes de la especie humana en el último siglo, y la proporción de personas que tienen más de 60 años está creciendo con más rapidez que ningún otro grupo de edad.

Continuamente el enorme crecimiento de la población envejecida en los países del primer mundo, donde este grupo corresponde aproximadamente al 13% de la población total. Se ha calculado que este sector de su población consume aproximadamente el 30% de todos los medicamentos prescritos y del 40% al 50% de aquellos de venta libre.

La polifarmacia o polifarmacoterapia es un fenómeno habitual que concierne a la práctica médica y médica-geriátrica. Esta peligrosa condición preocupa ya a las autoridades médicas en el ámbito internacional y es de interés no sólo a nivel científico, sino también familiar y social, pues sus efectos colaterales o adversos conducen en muchas circunstancias a incremento en hospitalizaciones, complicaciones graves y en ocasiones desafortunadamente a la muerte del adulto mayor, sin dejar de considerar la resistencia a fármacos que llegan a presentar debido la ingesta de múltiples fármacos los cuales pueden ser o no recetados por su médico tratante.

Los cambios fisiológicos aunados al aumento en el número de diagnósticos y fármacos consecuentes, colocan a los ancianos ante el riesgo de efectos adversos y de interacciones medicamentosas. Existen estudios que han demostrado que del 9% al 31% de las admisiones hospitalarias de los pacientes ancianos pueden estar relacionadas con la medicación. Además, el paciente anciano parece ser de dos a tres veces más presa fácil de reacciones adversas, si se compara con adultos jóvenes.

La mayoría de las reacciones adversas en el anciano son extensiones de los efectos esperados de los fármacos, más que reacciones de tipo idiosincrásico. El número total de fármacos que ingiere una persona es el principal factor asociado a la aparición de efectos adversos, interacciones, errores de medicación y falta de cumplimiento del tratamiento.

Diferentes trabajos señalan la polifarmacia como criterio de fragilidad en ancianos. aunque no existe un consenso sobre el número de fármacos necesarios para considerar a un paciente polimedicado, la polifarmacia puede ser definida como el consumo concomitante y regular de 4 o más medicamentos.

La automedicación es un factor de riesgo importante para la polifarmacia, destacando entre los medicamentos más utilizados los analgésicos como lo AINES, siendo estos resultados muy similares a los descritos en la literatura revisada.

ANTECEDENTES

El envejecimiento poblacional, definido como el aumento de la porción de personas ancianas, con respecto al total de la población, es uno de los logros más importantes de la especie humana en el último siglo, y la proporción de personas que tienen 60 años y más está creciendo con más rapidez que ningún otro grupo de edad. (1).

En la actualidad el mundo enfrenta un gran reto: el incremento de la población de personas mayores de 60 años, conocido como el “boom de los viejos”, por lo cual se espera que para el año 2050, uno de cada cinco habitantes de la Tierra tenga más de 60 años; es decir, dentro de cuatro décadas la población de ancianos se cuadruplicará. El cambio será radical, ya que en año 2000 había 600 millones de ancianos y cinco decenios después habrá 2 000 millones, que representarán el 21% de la población total que alcanzará la cifra de 9300 millones, con disminución significativa de la tasa de crecimiento global. Al respecto al empezar el nuevo milenio el planeta estará habitado por 6100 millones de seres humanos, y los ancianos apenas constituían el 10% de esta población.

El impacto será mayúsculo, ya que de un promedio de edad mundial actual de 16 años aumentará a 36 años en el 2050, modificando también en el país en donde se encuentren los más jóvenes y los más viejos. En la actualidad la nación con la población más joven es Yemen, con edad media de 15 años, y el que tiene la población más vieja es Japón, con promedio de 41 años. En el 2050, el país con la población más joven será Níger, y los más longevos vivirán en España.

Esta situación es más notoria en los países desarrollados, donde las personas adultas mayores llegan a constituir más del 15% de la población total. En la actualidad se estima una población mundial de más de 600 millones de personas

de 60 años en adelante. Se ha calculado que en el año 2000 se rebasaron los 620 millones, de los cuales más de la mitad habitada en los países en desarrollo.

En México se ha podido constatar este impacto en los últimos 30 años, al encontrar incremento en la expectativa de vida al nacer, que en la década de 1970 era de 62 años, en el 2000 llegó a 75.3 años y se espera que en 2030 alcance los 82 años como mínimo; en 2002, la expectativa de vida para los varones en México se calculó en 73.7años, mientras para las mujeres alcanzo 72.8 años en promedio, y la población de viejos en México podrá ser entonces de 15 millones.

Actualmente hay poco más de siete millones de ancianos, lo que representa 7.5% de la población total, pero en 2030 el porcentaje de ancianos será de 15%, es decir, que se duplicará, pero sin incremento significativo del número total de habitantes, debido a la disminución de las tasas de natalidad que se espera lleguen a ser menores a 1.5%, continuando con la disminución de las tasas de mortalidad materno-infantil. Para el año 2050 se proyecta que un total de 129 592 522 de mexicanos, aproximadamente 36 222 237 sean mayores de 60 años de edad. Un fenómeno que es importante mencionar es el aumento en la población de adultos mayores, incluyendo la presencia de centenarios, grupo que antes era inexistente.

Por otra parte, a partir de la década de 1960 se inició en México la etapa de transición demográfica y epidemiológica, con disminución de las tasas de mortalidad infantil, lo que tuvo como consecuencia que se iniciara el aumento de la población de ancianos y el cambio de las causas de mortalidad y morbilidad de la población, que a su vez incrementa el número de los adultos mayores, al disminuir las tasas de mortalidad de este grupo etario. Así, si bien disminuyen sensiblemente las causas de muerte por procesos infecciosos, crecen a su vez los índices de enfermedades crónico-degenerativas, como las cardiopatías, hipertensión, diabetes, cáncer, demencias y problemas psiquiátricos, en tanto que en la década de 1990 ascendieron las tasas de muerte por accidentes, en especial los de tránsito y los ocasionados por el incremento de la criminalidad del país.

Además debemos considerar que en el adulto mayor de nuestro país independientemente de su perfil de enfermedades crónico degenerativas, influye en forma notable su perfil de discapacidad física; esto se manifiesta en la información proporcionada por el INEGI. De los 755 843 mayores de 60 años, 5.5% tienen alguna discapacidad física y cinco de cada diez ancianos padecen alguna enfermedad crónico-degenerativa

Por desgracia, estos cambios en el perfil demográfico de las diversas sociedades traen aparejados cambios en las estructuras de atención y cuidados para la salud del paciente anciano. Aunado hoy en día con situación de automedicación.

La polifarmacia es un término que describe a los pacientes que ingieren muchos medicamentos. Para los pacientes de edad avanzada, la polifarmacia es a menudo la regla más que la excepción.

La polifarmacia se ha tornado tan importante en la salud del paciente adulto Mayor que la geriatría como subespecialidad medica, la define, junto a la iatrogenia a fármacos, como uno de los grandes síndromes geriátricos, probablemente porque la polifarmacia como entidad clínica se comporta como un simulador de enfermedad generando síntomas sugerentes de cualquier estado patológico (5).

No hay que olvidar que muchos de ellos toman medicamentos de venta libre y productos de la herbolaria o naturistas, de los cuales muchas veces se desconocen los principios activos y las dosis recomendadas y, por lo tanto surge la posibilidad de interacciones medicamentosas, reacciones adversas o ambas.

Es muy frecuente también que los viejos intercambien medicamentos, tomen aquellos que consideran que los pueden ayudar, los que les recomendaron los amigos, o conocidos, los que encuentran anunciados en la prensa (revistas), o en la televisión, como ocurre con las vitaminas o aquellos que incrementan la

potencia sexual, remedios contra el insomnio o medicamentos de uso tópico contra el dolor, además de que muchos de ellos acuden con diferentes especialistas y cada médico describe un sinfín de medicamentos, y los pacientes no le refieren al especialista que además de los recomendados, están automedicándose (2).

La prescripción de los viejos presenta múltiples riesgos, ya que la mayoría toma medicamentos que en muchas ocasiones no son necesarios o están relacionados con los procesos de enfermedades crónicas que padecen, y los médicos, en términos generales, recetan productos farmacéuticos que no tienen efectos curativos, sino sintomáticos, quizá por ignorancia o negligencia.

La toma de varios medicamentos incrementa el riesgo de interacciones farmacológicas y la presencia de efectos adversos; al respecto, muchas de las quejas de los ancianos se deben a los efectos de los medicamentos que toman, ocasionados no sólo por la acción de éstos, sino por los cambios fisiológicos que sufre el organismo por el proceso natural de envejecimiento, fundamentalmente a nivel hepático, renal, cardiovascular, muscular y digestivo, lo que altera la farmacocinesia (absorción distribución metabolismo y excreción) y la farmacodinamia de los medicamentos que pueden interferir de los del adulto joven debido a que la respuesta de los fármacos puede estar aumentada o disminuida.(3,4)

Diferentes trabajos señalan la polifarmacia como criterio de fragilidad en ancianos. (6,7). Aunque no existe un consenso sobre el número de fármacos necesarios para considerar a un paciente polimedcado, la polifarmacia puede ser definida como el consumo concomitante y regular de 4 o más medicamentos (8,9,10) aunque hay autores que la describen como el consumo de 5 o más medicamentos (11,12).

En un estudio basado en la población no institucionalizada de los Estados Unidos se demostró que las tasas de uso de medicamentos aumenta con la edad, con más del 90 % de los adultos de 65 años de edad o más con al menos un medicamento a la semana (con receta o sin receta) (13). La prevalencia de polifarmacia aumenta en la edad adulta debido al envejecimiento el cual es caracterizado por una serie de factores fisiológicos, psicológicos y sociales extremadamente individualizados (5,14,15).

Dentro de los factores asociados a polifarmacia en ancianos incluyen el número de enfermedades, algunas patologías se encuentran con mayor frecuencia en los ancianos, entre ellas podemos citar las enfermedades del aparato circulatorio (insuficiencia cardíaca, enfermedades cerebro-vasculares, arteriosclerosis, hipertensión) los trastornos metabólicos, nutricionales y endocrinos (alteraciones del paladar, enfermedades periodontales, osteoporosis, incontinencia urinaria, artritis reumatoide, diabetes mellitus), trastornos mentales y de comportamiento (enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, depresión) que, de un modo general, necesitan ser tratadas con medicamentos exclusivos para su tratamiento, así mismo, los adultos mayores se han constituido en los grandes consumidores de medicamentos, ya sea por que los necesitan por las pluripatologías que padecen o bien por automedicación y/o la prescripción de varios médicos pues a veces un anciano es atendido por más de uno, pero en cualquiera de los casos se exponen a un riesgo mayor de hospitalizaciones, pérdida de funcionalidad, mayor frecuencia de caídas, mayor consumo de servicios de salud, entre otros (5,15,16,17).

Los adultos mayores, con enfermedades múltiples deben ser atendidos, siempre que sea posible, por un solo profesional suficiente capacidad que puede abarcar con la mayor integridad un organismo que sufre por varias dolencias, muchas de las cuales a veces se alivian o eliminan con un análisis minucioso, del problema y sugerencias no farmacológicas como su cambio de estilo de vida, variaciones en las concepciones nutricionales o incorporación de actividades físicas o

rehabilitadoras que evitan muchas veces la complicidad inconsciente de la polifarmacia (17,18).

El uso de medicamentos cardiovasculares, antiasmáticos y psicofármacos aumentan el riesgo de utilización de otros medicamentos determinando así la aparición de polifarmacia, y producir cambios fisiológicos significativos. Asimismo, 5 o más consultas anuales a los servicios de atención primaria también han sido identificados como factores de riesgo para presentar polifarmacia. Existen otros factores que forman parte de un riesgo potencial de polifarmacia como lo es la edad, género, comorbilidades así como el número de fármacos prescritos. (5,16).

Dado que la causa inmediata de la visita a urgencias representa tan solo la punta del iceberg, es necesario la detección de los factores de riesgo asociados a la utilización de los servicios de urgencias, mirar cuales podrían ser corregibles o por lo menos mejorables en parte y hacer la intervención con programas que incrementen la calidad y la adecuación de la atención de las personas mayores en los hospitales desde su ingreso en urgencias (19).

Dada la alta demanda asistencial, en muchos hospitales, los Servicios Generales de Urgencias Hospitalarias disponen de amplias instalaciones, de gran equipamiento técnico y de plantillas propias, siendo Servicios jerarquizados. Están considerados la vía principal de ingreso al hospital y no hay discusión en que son la más importante interface comunidad y hospital. En la actualidad son varios los motivos que nos hacen considerar a los Servicios generales de Urgencias Hospitalarias como uno de los puntos de partida de identificación del paciente geriátrico. Es así como, entre un 50% y un 60% de los pacientes atendidos en las Áreas de Observación de los Servicios de Urgencias son mayores de 65 años.

Por lo anterior, se deduce que la polifarmacia es uno de los llamados problemas capitales de la geriatría pues una de las situaciones más frecuentes relacionadas con la morbilidad y mortalidad en la tercera edad. Esta problemática es importante,

y el motivo fundamental de esta investigación es conocer el fenómeno de polifarmacia y su expresión en la población geriátrica, así como en la literatura mundial existen estudios de la prevalencia de polifarmacia y sus consecuencias; sin embargo, no se encontraron estudios en México que describan la frecuencia de polifarmacia en ancianos hospitalizados.

JUSTIFICACIÓN:

Esta polifarmacia incrementa las posibilidades de reacciones adversas a los medicamentos e interacciones medicamentosas en potencia, por lo que los fármacos constituyen la primera fuente de trastornos iatrogénicos en los ancianos, atribuible a que muchas veces se indican a dosis muy elevadas y numéricamente muchos productos, o también a frecuentes errores de los ancianos al tomar los productos, ya sea por trastornos de la memoria, la visión, la disminución de la destreza manual o por la presentación incorrecta de los preparados, y si se añade el mal hábito de automedicarse, que es otro aspecto que acrecenta la aparición de polifarmacia, que aumenta con la edad y que es forma terapéutica muy difundida entre los pacientes; es algo que hay que seguir muy de cerca.

Esta problemática es importante, y el motivo fundamental de esta investigación es conocer el fenómeno de polifarmacia y su expresión en la población geriátrica, así como en la literatura mundial existen estudios de la prevalencia de polifarmacia y sus consecuencias; sin embargo, no se encontraron estudios en México que describan la frecuencia de polifarmacia en ancianos hospitalizados. y que en los servicios de urgencias actualmente son los pacientes que requieren de mayor atención médica.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

1. Conocer la frecuencia y factores asociados al empleo de Polifarmacia en pacientes mayores de 65 años que se presentan a Urgencias Adultos del HGR no 25, para conocer las patologías expuestas de la población geriátrica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar los factores asociados a la polifarmacia en los pacientes geriátricos que ingresan a Urgencias del HGR No 25, para su clasificación.
2. Identificar los medicamentos más utilizados ya sea por prescripción médica o por automedicación, para encontrar su frecuencia.
3. Determinar las comorbilidades asociadas en los pacientes geriátricos que presentan polifarmacia, para conocer las patologías expuestas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio observacional del tipo transversal, prospectivo, descriptivo sin intervención, durante el periodo comprendido en octubre del 2010; se le aplicó una encuesta durante el mes de Octubre del 2010 para identificar la frecuencia y factores asociados a polifarmacia en pacientes que ingresaron al servicio de Urgencia. Muestreo no probabilístico tipo censo, que cuenta con los siguientes criterios de inclusión: personas mayores de 65 años de ambos sexos, que ingresarán al servicio de Observación de Urgencias, que aceptaran participar en el estudio y que tenían expedientes completos.

Se aplicó una encuesta de carácter personal que incluyen las siguientes variables: edad, sexo, medicamentos que consumen, escolaridad, polifarmacia, comorbilidades, polipatología y si se automedicaban. Los datos obtenidos a través de las encuestas fueron procesados por el programa SPSS para Windows versión 19 en español.

Los resultados principales que se muestran en tablas de frecuencia y relación de variables tabulados en distribución de porcentajes. Dadas las características del estudio no consideramos necesario la aplicación de pruebas estadísticas.

El presente estudio no viola ninguno de los principios básicos de la investigación científica en seres humanos establecido en la asamblea médica mundial de la declaración de Helsinki en 1964, ni las revisiones hechas por la misma asamblea en Tokio 1972, Venecia 1983, Hong Kong 1989, y fue probado por el Comité de Ética e investigación del Hospital General No 25.

RESULTADOS.

Se revisaron un total de 200 pacientes de los cuales solo 150 pacientes cumplían con los criterios de polifarmacia lo que representa el 66.7%, de los pacientes encuestados. De estos, 83 fueron mujeres (55.3%) y 67 hombres (44.7%). (Gráfico 1).

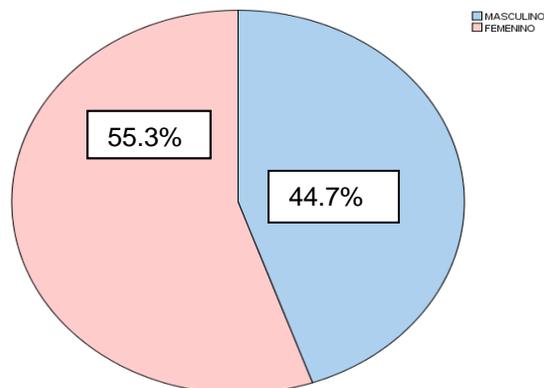


GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS PARA POLIFARMACIA

Fuente: Investigación realizada.

El rango de edad de la población osciló entre los 65 años hasta los 91 años con una media de 76 años con la siguiente distribución por décadas. (Tabla 1).

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN POR EDAD EN DÉCADAS

EDAD	# PACIENTES	%
60-69 AÑOS	34	22.7%
70-79 AÑOS	64	42.6%
80-89 AÑOS	48	32.2%
> 89 AÑOS	4	2.7%
	150	100%

Fuente: Investigación realizada.

El nivel de estudios se encontró que la escolaridad de primaria completa e incompleta predominaron con un total de 55 pacientes en cada grupo representado por el 72% de los pacientes, seguidos del analfabetismos con 22 pacientes (14.7%), secundaria completa con 10 pacientes (6.7%), secundaria incompleta con 6 pacientes (4.0%), y por último la preparatoria completa con 2 pacientes (1.3%).(Gráfico.2)

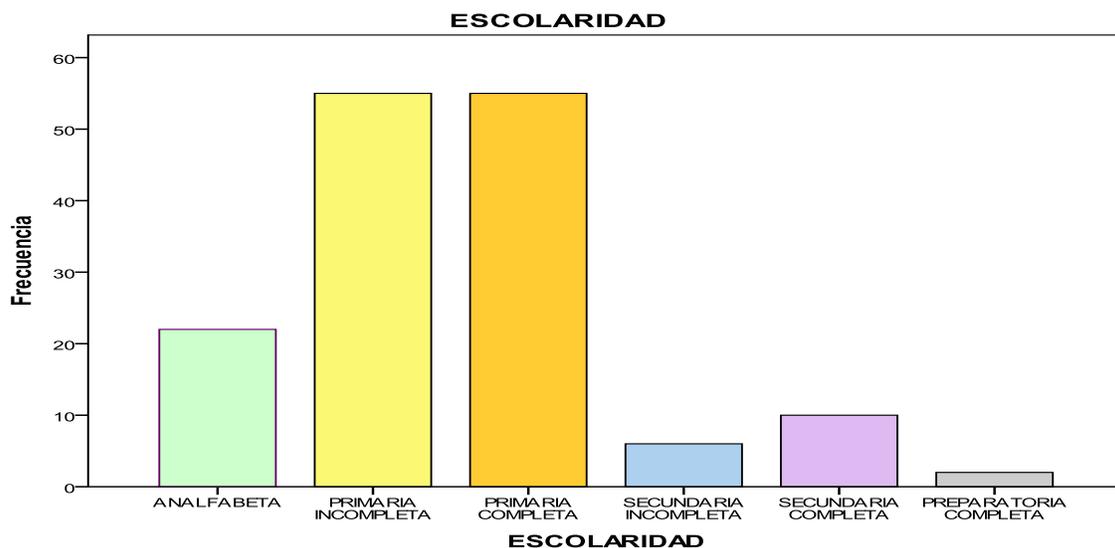


GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN POR ESCOLARIDAD

Fuente: Investigación realizada

Dentro del grupo de estudio 43 pacientes se automedicaban lo que equivale al 28.7%, mientras que los que no se automedicaban fue de 107 pacientes representando el 71.3%. (Gráfico 3), de los 150 pacientes incluidos en el estudio.

AUTOMEDICACION

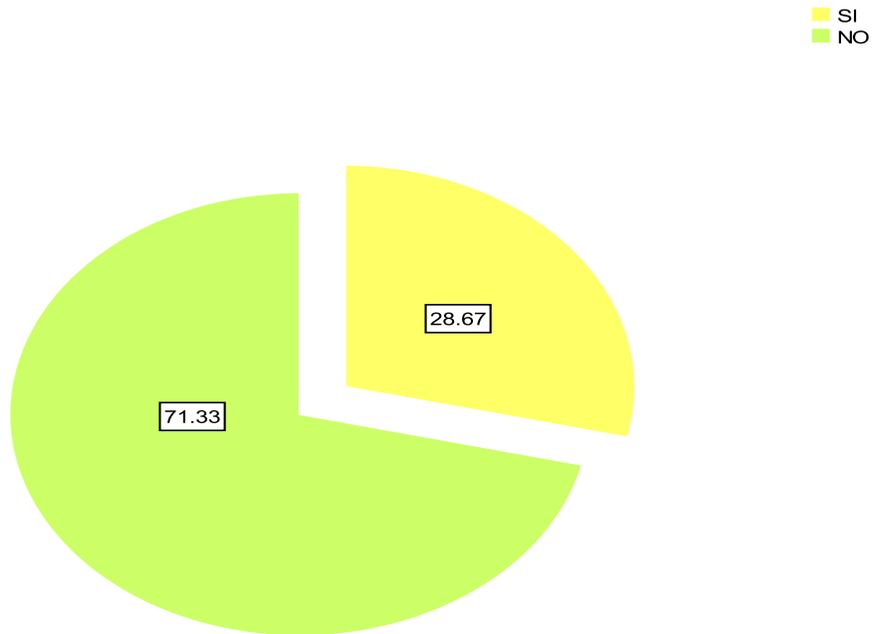


GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES QUE SE AUTOMEDICAN.

Fuente: Investigación realizada

Los tres principales medicamentos que más se automedicaban fueron los analgésicos con 17 pacientes (39.5%) principalmente diclofenaco, piroxicam, ácido acetil salicílico) protectores de la mucosa gástrica (omeprazol, ranitidina y gel de aluminio y magnesio) 12 pacientes (27,9%) y 7 pacientes vitaminas con 16.27%. (Gráfico.4).

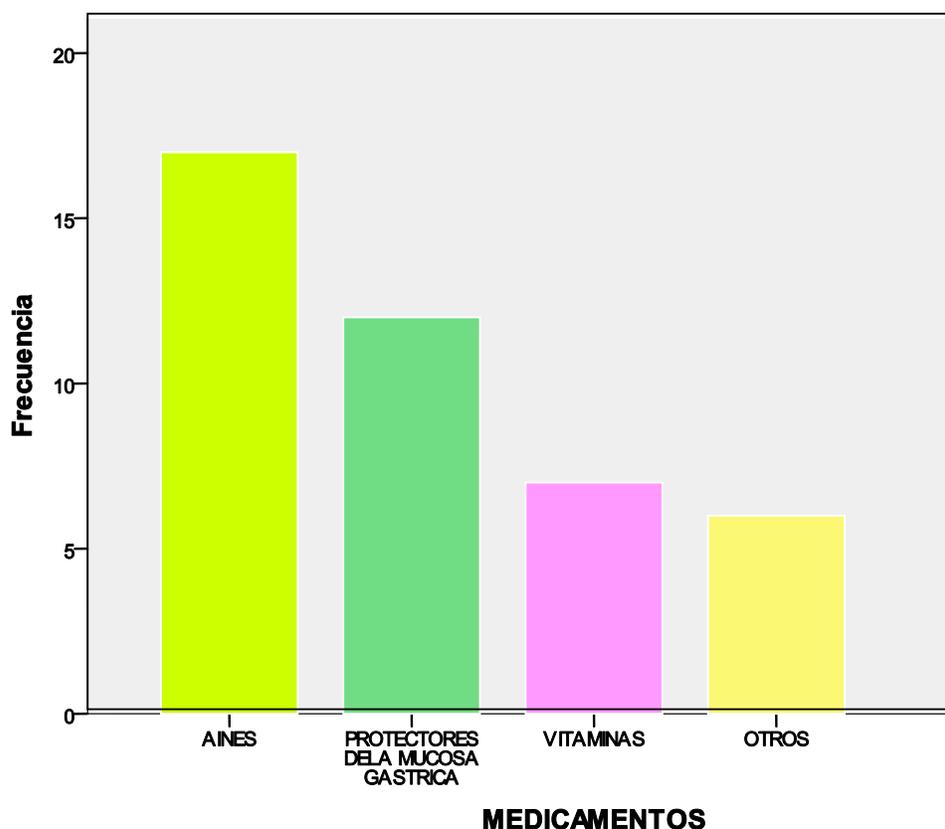


GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS AUTOMEDICADOS.

Fuente: Investigación realizada

La polipatología se presentó en 54 pacientes correspondiente al 36%, de las patologías más frecuentes fue la hipertensión arterial esencial en 124 pacientes (82.7%); la Diabetes Mellitus tipo 2 en 76 pacientes (50.7%); cardiopatía isquémica, 20 pacientes (13.3%); enfermedad pulmonar obstructiva crónica, en 16 pacientes (10.7%); insuficiencia renal crónica 15 pacientes (10%), 13 pacientes para insuficiencia cardíaca y Enfermedad ácido péptica (8.7%); Insuficiencia hepática 8 pacientes (5.3%). Entre otras patologías registradas en la encuesta fue Osteoartritis con 11 pacientes, hipertrofia prostática benigna, 10 pacientes, e Hipotiroidismo 5 pacientes. (Tabla 2).

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN POR ENFERMEDADES EN PACIENTES CON POLIFARMACIA

ENFERMEDADES	# PACIENTES	%
HAS	124	82.7%
DM2	76	50.7%
CARDIOPATIA ISQUEMICA	20	13.3%
IRC	15	10%
ICC	13	8.7%
EAP	13	8.7%
INSUFICIENCIA HEPATICA	8	5.3%

Fuente: Investigación realizada

Los grupos de medicamentos más utilizados son los de efecto cardiovascular destacando 127 pacientes (84.7%) con antihipertensivos, 54 pacientes (36.%) consumían antiagregantes plaquetarios, 36 pacientes (24%) diuréticos, 15 pacientes (10%) hipolipemiantes, 15 pacientes (10%) vasodilatadores, y 6 pacientes (4%), consumían digoxina. Seguidos de los fármacos con efecto endocrinológico con 67 pacientes, 61 (40.7%) consumían hipoglucemiantes, 6 pacientes (4%), levotiroxina ; seguidos de los analgésicos y los medicamentos con efectos gastrointestinales con 34 pacientes (22.7%); las vitaminas con 24 pacientes (16%) y por último con efecto broncodilatador con 11 pacientes (7.3%). (Tabla 3.)

TABLA 3. DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES CON POLIFARMACIA.

MEDICAMENTOS	# PACIENTES	%
ANTIHIPERTENSIVOS	127	84.7%
ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS	54	36%
DIURETICOS	36	24%
HIPOLIPEMIANTES	15	10%
VASODILATADORES	15	10%
DIGOXINA	6	4%

Fuente: Investigación realizada

El rango de medicamentos que consumían fue de 1 hasta 10 medicamentos por paciente con una media de consumo de 4.71 de medicamentos.

DISCUSIÓN

Este trabajo describe la frecuencia y factores asociados al empleo de polifarmacia en pacientes mayores de 65 años que se presentan al servicio de urgencias Adultos del Hospital General Regional no 25, los resultados de este estudio arrojan cifras semejantes a las que describe la literatura en Geriátrica con respecto al tipo de medicamentos más empleados, así como las enfermedades más comunes, resultados similares a los presentados fueron reportados en estudios realizados por Victoria Arango⁽²⁰⁾.

La prevalencia de polifarmacia en la muestra fue del 66.7%, resultado similar a otros estudios realizados como el de Castelo⁽²¹⁾ en donde se reporta una prevalencia del 54.2%. Varios son los autores que coinciden en plantear que el grupo de mayor vulnerabilidad a la polimedicación son los ancianos.

Santana⁽²⁾, Fernández⁽¹⁷⁾ y Jorgensen⁽²²⁾ obtuvieron resultados similares a los mostrados al referir mayor prevalencia de la polifarmacia en el sexo femenino, este último estudió 4 769 casos siendo la polifarmacia superior en las mujeres. Por otra parte, las ancianas son más propensas a padecer algunas de las enfermedades crónicas no transmisibles que requieren medicación. Estos hechos concuerdan con los estudios de Benítez del Rosario⁽¹⁷⁾ en 2 789 sujetos donde el 62 % fueron mujeres y en los cuales también detectó que los ancianos consumían un promedio de fármacos superior a los adultos.

Estos resultados se han presentado en las últimas décadas, quizás esto este asociado al incremento de factores de riesgo que se presentan en el sexo femenino como son la obesidad, sedentarismo, estrés que aunado a la disminución de los estrógenos, conducen a la pérdida del efecto protector de estos sobre los lípidos con lo que se produce un incremento de las LDL, y con ello mayor susceptibilidad a estas enfermedades.

El consumo medio de fármacos por personas es de 4.71, este resultado no difieren de los obtenidos en otros trabajos que consideran de 2 a 4 fármacos el consumo medio en ancianos ambulatorios y de 6 a 8 para pacientes no institucionalizados. Se infiere que los resultados obtenidos están asociados a que con el incremento de la edad tiene mayor prevalencia las enfermedades crónicas, las cuales necesitan de la ingesta de varios medicamentos para su control.

Habitualmente los fármacos más consumidos de manera crónica en los ancianos son los que corresponden al aparato cardiovascular, como son los antihipertensivos, coincidiendo con varios autores^(3,6,8), quienes afirman que están son las causantes de polifarmacia en el anciano, en este estudio representó el 81.7%.

La automedicación es un factor de riesgo importante para la polifarmacia, destacando entre los medicamentos más utilizados la ingesta de analgésicos del tipo antiinflamatorios no esteroideos (diclofenaco, piroxicam, aspirina), coincidiendo con los resultados obtenidos en nuestro trabajo siendo los AINES los que ocupan el primer lugar de fármacos automedicados y en segundo lugar la administración de protectores de la mucosa gástrica (gel de aluminio y magnesio, ranitidina y omeprazol).

De acuerdo a lo anterior el tanto por cierto de consumo de estos medicamentos es similar al encontrado por Sánchez⁽²³⁾ en 100 encuestas realizadas a personas mayores de 60 años en Argentina. En el estudio realizado por Marqués⁽¹⁸⁾ y Arango⁽²⁰⁾ detectó el consumo de fármacos con similitudes al presente (antihipertensivos , AINE'S) en 347 personas investigadas mayores de 65 años en Manizales, Colombia.⁽¹⁸⁾

Llama la atención el nivel tan bajo de escolaridad de la población estudiada lo que muy probablemente es un factor contribuyente a la polifarmacia en esta población.

El antecedente patológico más presente en la muestra estudiada fue la Hipertensión Arterial Sistémica, el segundo la Diabetes Mellitus y en tercer lugar la Cardiopatía Isquémica, existiendo varios factores de riesgo asociados con la aparición de enfermedad coronaria y dentro de ellas se encuentra la edad, la hipertensión arterial, la Diabetes Mellitus, las dislipidemias el, tabaquismo, la historia familiar de enfermedad cardiovascular de aparición temprana, el sexo masculino, la obesidad y el consumo excesivo del alcohol. De ahí que estos factores aparezcan con muchísima frecuencia en esta población y desarrollen polifarmacia.

CONCLUSIONES.

- La población geriátrica es más susceptible a presentar polifarmacia debido a los cambios, fisiológicos, psicológicos y sociales que presenta dicha población.
- En el estudio el género predominantemente fue el femenino y el grupo atareo el de 70-79 años.
- La polifarmacia estuvo conformada en mayor medida por 5 fármacos los cuales pertenecen fundamentalmente al grupo de medicamentos cardiovasculares, principalmente antihipertensivos seguidos de los hipoglucemiantes.
- El antecedente personal patológico más frecuente fue la Hipertensión arterial sistémica, seguido de DM2, y en tercer lugar la cardiopatía isquémica
- Los medicamentos más frecuentes que se automedican esta población geriátrica son los analgésicos tipo AINES.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS PARA TRABAJOS FUTUROS

- Intensificar los programas de capacitación a los profesionales de salud vinculados con la atención de los adultos mayores e implicados en la prescripción de fármacos, más aun considerando la transición epidemiológica que vive nuestro país.
- Establecer programas de intervención efectivos para prevenir y controlar la polifarmacia y automedicación que se presenta en la población geriátrica como se lleva en otros países a razón de la existencia de una legislación.
- Perfeccionar y adiestrar a todo el personal de salud, especialmente a todos los que atienden a adultos mayores.
- Realizar programas de educación en salud especiales para pacientes geriátricos y familiares para evitar el problema de automedicación en la población geriátrica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez JF. Aspectos demográficos del envejecimiento. Fundamentos de medicina. Geriatria. Medellín: Corporación para investigaciones Biológicas. 2006; 3-8.
2. Santana VO, Bembibre Taboada R, García Núñez R et al. Efectos sobre la salud del anciano en cuanto a alteraciones en la medicación. Rev Cubana Med Gen Integr 1998; 14(4):316-9.
3. Bates DW, Boyle DL, Vander Vliet MB, Schneider J, Leape L. Relationship between medication errors and adverse drug events. J Gen Intern Med. 1995; 10: 199-205.
4. Jesus L, Regueira N, Marlene CM, et al. Polifarmacia en la tercera edad. Rev Cubana Med Gen Integr 2000;16(4):346-9
5. Arriagada RL, Jiron AM, Ruiz A. Uso de medicamentos en el adulto mayor. Rev Hosp Clin Univ Chile 2008; 19: 309 – 17.
6. Urbina Torija JR, Flores Mayor MJ, García Salazar MP, Rodríguez Extremera E, Torres Buisan L, Torrubias Fernández RM. El Anciano de Riesgo en la Provincia de Guadalajara. Aten Primaria. 2004;34(6):293-299.
7. Hallberg I R, Kristensson J. Preventive home care or frail older people: a review of recent case management studies. International Journal of Older People Nursing in association with Journal of Clinical Nursing. 13, 6b, 112-120.

8. Arbas E, Garzón R, Suárez A, Buelga C, Pozo M, Comas A, y cols. Consumo de medicamentos en mayores de 65 años: problemas potenciales y factores asociados. *Aten primaria*. 1998;22(3):165-170.
9. Baena Díez JM, Martínez Adell MA, Tomás Peregrina J. Selección de medicamentos en el anciano. Características diferenciales y criterios genéricos de selección. *Formación médica continuada*. 2003;10(7):501-507.
10. Halling A, Fridh G, Ovhed I. 2006. Validating the Johns Hopkins ACG Case-Mix System of the elderly in Swedish primary health care. *MBC public Health*, 6:171. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/171>.
11. Flaherty J.H., Perry H. M3rd., Lynchard G.S., Morley J.E. 2000. Polypharmacy and hospitalization among older home care patients. *Gerontology*, 55(10): M554-M559.
12. Jyrkkaj., Vartiainen L., Harttikainen S., Sulkava R., Enlund H. 2006. Increasing use of medicines in elderly persons: a five-year follow-up of the Kuopio 75 + Study. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 62 (2):151-158.
13. Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L, et al. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States. *JAMA* 2002;287:337-44.
14. Bryan DH, Pharm D, Klein SK, et al Polypharmacy and geriatric Patient. *Clin Geriatr Med* 23 (2007)371-390.
15. Filié Haddad, M.; Satie Takamiya, A.; Martins da Silva, E.M. Farmacología en la tercera edad: Medicamentos de uso continuo y peligrosos de la interacción medicamentosa. *Gerokomos*. 2009; 20 (1): 22-27

16. Medeiros-Souza P et al. Polypharmacy in the elderly. Rev Saude Pública 2007;41(6):1049-53
17. Fernandez GN, Díaz AD, Pérez HB, et al. Polifarmacia en el anciano. Acta Médica 2002; 10(1-2).
18. Marquez AJ, Polifarmacoterapia en un grupo de pacientes mayores de 65 años en Manizales. MEDOMAI.1996;1(1)4-5.
19. Santiago, TM, Rodríguez CM, et al. Valoración geriátrica en un servicio general de urgencias hospitalarias . Rev Mult Gerontol 2005;15(1):40-49
20. Arango Lopera V E. Polifarmacia en el anciano/en línea//22marzo2005; URL disponible en :<http://med.javeriana.edu.co/publi/universitas/serial>.
21. Castelo DR, Cano GP, Pérez CS, Prevalencia de polifarmacia en mayores de 80 años. Farmacia de Atención Primaria. 2006; 4(3) 69-73.
22. Jorjensen TM. Prescription drug use among ambulatory elderly in Swedish Municipality. Ann Pharmacother. 1993 Sep; 27(9):1120-5.
23. Sánchez NA., Píole JC. Medicación en los ancianos: Prescripción y automedicación. Vivir en Plenitud. Año 10. No. 338, pp 21.

ANEXO 1.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

Lugar y Fecha

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: **FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL EMPLEO DE POLIFARMACIA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS QUE SE PRESENTAN A URGENCIAS ADULTOS DEL HGR # 25**

Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número:

El objetivo del estudio es: Frecuencia y factores asociados al empleo de Polifarmacia en pacientes mayores de 65 años que se presentan a Urgencias Adultos del HGR # 25

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: Contestar una encuesta.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable.

Dr. Jorge Loría Castellanos.

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio: Teléfono 57456282 extensión 21 315

Testigo

Testigo

Este formato constituye sólo un modelo que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación y sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810 – 009 – 013

ANEXO 2.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL #. 25
PROYECTO DE INVESTIGACION

“Frecuencia y factores asociados al empleo de Polifarmacia en pacientes mayores de 65 años que se presentan a Urgencias Adultos del HGR # 25”
Hoja de recolección de datos

Instrucciones: Para ser completado por los investigadores directamente de la información obtenida de los expedientes clínicos.

Nombre: _____ Afiliación: _____ Escolaridad: _____

Edad: _____ Genero: _____

Automedicación: _____ SI: _____ NO: _____ Polifarmacia: _____ SI: _____ NO: _____

TIPO DE FARMACO		
1.VITAMINAS		
2. ANTIHIPERTENSIVOS		
3.HIPOGLUCEMIANTE		
4.AINES		
5.ANTIAGRAGANTES PLAQUETARIOS		
6.ANTIAGINOSOS		
7.DIURETICOS		
8.VASODILATADORES		
9.HIPOLIPEMIANTES		
10. EXPECTORANTES		
11. OTROS		

COMORBILIDADES: SI: _____ NO: _____ POLIPATOLOGIA: SI: _____ NO: _____

A)INSUFICIENCIA CARDIACA		
B)D.M		
C)HAS		
D)INSUFICIENCIA HEPATICA		
E)INSUFICIENCIA RENAL		
F)CARDIOPATIA ISQUEMICA		
G)OTRAS ESPECIFICAR		