

11227



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**HOSPITAL GENERAL TACUBA
ISSSTE**

**POLIFARMACIA EN EL ADULTO
MAYOR**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

P R E S E N T A

DRA. ROSA OROPEZA CAZARES

ASESORES:

DR. ENRIQUE RODRIGO JIMENEZ

DR. LUIS ROMERO GALLEGOS



MEXICO, D. F.

~~1988~~

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Manuel de Jesus Utrilla Avila

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR: MANUEL DE JESUS UTRILLA AVILA.
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION.

Enrique Rodrigo Jimenez

DR ENRIQUE RODRIGO JIMENEZ.
COORDINADOR DEL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA.

ASESORES DE TESIS:

DR: LUIS ROMERO GALLEGOS.

DR: ENRIQUE RODRIGO JIMENEZ.

16 1999



HOSPITAL TACURÁ
T. VERACRUZ

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES Y HERMANOS:
Por el cariño y apoyo que me han brindado.

A MIS PROFESORES
Por ser un ejemplo digno a seguir.

AL DR: MANUEL DE JESUS UTRILLA AVILA:
Por su incansable deseo de mejorar la enseñanza.

AL DR: LUIS ROMERO GALLEGOS:
Por su valiosa ayuda y apoyo incondicional.

A LA DRA: DULA ORTEGA ROMAN:
Por su amistad y ayuda.

AL DR: GILBERTO GALICIA DAVILA:
Por sus aportaciones para la realización de éste trabajo.

**AL DR FERNANDO MARTINEZ. DR RAUL CERON Y
TERESA:**
Por la amistad que me han brindado.

AMOR INCONDICIONAL

**TE QUIERO AMAR SIN AFERRARME
APRECIARTE SIN JUZGAR,
UNIRME A TI SIN INVADIRTE,
INVITARTE SIN EXIGIR,
ABANDONARTE SIN CULPA.
EXAMINARTE SIN CULPAR Y
Y AYUDARTE SIN INSULTAR.
SI PUEDO RECIBIR LO MISMO DE TI,
ENTONCES PODREMOS ENCONTRARNOS
Y ENRIQUECERNOS DE VERDAD.**

INDICE

RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCION	3
MARCO TEORICO	7
HIPOTESIS	10
OBJETIVO	10
MATERIAL Y METODO	11
RESULTADOS	12
GRAFICAS	14
COMENTARIO	19
CONCLUSIONES	21
BIBLIOGRAFIA	22

RESUMEN

Polifarmacia se ha definido como cualquier régimen terapéutico con al menos un medicamento usado innecesariamente. Un consumo de 5 ò más drogas durante un periodo de tiempo prolongado ò su dosificación excesiva.

Objetivo: Encontrar la incidencia de Polifarmacia y su relación con la multipatología de base en el Paciente Adulto Mayor hospitalizado en el servicio de Medicina Interna.

MATERIAL Y METODOS. Se realizó un estudio retrospectivo y observacional en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Tacuba ISSSTE, incluyéndose a 211 pacientes de un total de 900 pacientes ingresados durante el periodo comprendido del 1o de Septiembre de 1998 al 30 de Septiembre de 1999 con los siguientes criterios de inclusión: Edad de 60 años ò más. Los pacientes con reingresos subsecuentes se incluyeron en una sola ocasión, excluyéndose aquellos pacientes que tuvieron una sola patología de base y se eliminaron a 109 pacientes debido a que no se obtuvo el expediente clínico. Los datos obtenidos del expediente clínico fueron: Edad, sexo, Diagnósticos de ingreso, Nombre y Número de medicamentos.

RESULTADOS

De total de 211 pacientes, 112 fueron del sexo masculino y 99 pacientes de sexo femenino, los cuales se agruparon a edad.. Se encontró evidencia de Polifarmacia en 84.8% de los pacientes, con un incremento en el uso de fármacos relacionado con el aumento de diagnósticos. Las patologías más frecuentes fueron: Hipertensión arterial sistémica en 108 pacientes y DM tipo II en 85 pacientes. Los medicamentos más administrados fueron Ranitidina en 105 pacientes y Captopril en 73 pacientes. El promedio de medicamentos usados fue de 6.3 fármacos.

CONCLUSION.: El Paciente Adulto Mayor tiene una elevada incidencia de multipatología que condiciona un incremento en el uso de fármacos.

SUMARY

Polypharmacy can be defined as any drug regimen with at least unnecessary medication. A consume of five or more drugs during on period of prolonged time or its excesive dose.

Objetive: To find the incidence of Polypharmacy and its relation with multipathology in the elderly patient hospitalized in the Internal Medicine service

MATERIAL AND METHODS: An retrospective and observational study was made in the Internal Medicine service at General Hospital Tacuba ISSSTE including 211 patients betwen total of 900 entered patients during the period from September 1st 1998 to September 30 1999 with the following inclusion criterius

Age betwen 60 years or more.

The patients with subsequent reenrance were included only one time excluding those patients whòs had a base patology.

One hundred and nine patients were eliminated because their records were not obtained .

The dates were obtained from de clinic records: Age, sex, Diagnostic of entrance name and number of medicament.

RESULTS: They were 112 males and 99 female, grouped for age. Polypharmacy was found in 84.8% of patients with a increased in the administered drugs relation to increase of diseases. The hypertension arterial and Diabetes Mellitus were the diseases more frecuently found it in 108 and 85 patients respectly. The drugs more administred were Ranitidine in 105 patients and Captopril in 73 patients . The average of administreted drugs was 6.3

CONCLUSION. The ancient population have an elevated multiphatology that conditioned an increased in the use of drugs.

INTRODUCCION

Envejecimiento se puede describir como un decremento de la reserva homeostática de todos los sistemas orgánicos, este declive conocido como homeostenosis se comienza a manifestar a partir del tercer decenio de la vida en forma gradual y progresiva. La disminución de un sistema orgánico puede ocurrir independientemente de los cambios de otros órganos y depende de la dieta, medio ambiente y hábitos personales así como de factores genéticos.⁽⁵⁾

CAMBIOS FISICOS

Uno de los principales signos de envejecimiento se manifiesta en la piel con disminución de la grasa subcutánea, reemplazo de las fibras de elastina por fibras de colágena que condiciona mayor fragilidad y menor elasticidad.

El flujo capilar y la función de los macrófagos en respuesta al daño están disminuidos. El envejecimiento de las células y la exposición al medio ambiente causa lesiones y pigmentación⁽²⁾.

Existe disminución de los discos intervertebrales y la densidad mineral ósea condicionando mayor susceptibilidad a las fracturas. La inmovilización y la disminución excesiva de calcio pueden acelerar el proceso, también se observa un deterioro de los cartílagos y articulaciones por la reducción de la masa ósea. Las fibras musculares son pequeñas y disminuye el número de neuronas motoras afectando los movimientos de coordinación.⁽²⁾

-Disminuye la sensibilidad a los estímulos.

-Las reacciones fisiológicas a la temperatura, como vasoconstricción o dilatación o contracción pueden ser inadecuadas.

Otros cambios fisiológicos del envejecimiento afectan otras funciones desde el nacimiento empiezan a disminuir las neuronas. A los 80 años el peso del cerebro puede ser 10% menor que al nacimiento, el flujo sanguíneo también disminuye, el

metabolismo cerebral disminuye. Las funciones intelectuales pueden permanecer intactas a pesar de esos cambios ⁽²⁾.

Los niveles de los neurotransmisores MAO y Norepinefrina muchas veces aumentan con la edad; mientras que la Serotonina disminuye y la depresión puede ser el resultado ⁽²⁾.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS.

CORAZÓN.

Disminuye la elasticidad miocárdica con la edad y las fibras musculares son reemplazadas por tejido fibrótico y colágena, existe una disminución de la distensibilidad arterial.

Las resistencias periféricas se incrementan hasta un 70%, disminuye la respuesta betaadrenérgica condicionando un gasto cardíaco disminuido y FC por estrés; disminuye la sensibilidad a los baroreceptores y el automatismo del nodo sinoauricular; se reduce la respuesta de la PA a la posición erguida y a la disminución del volumen ⁽²⁾.

PULMÓN.

La función pulmonar empieza a declinar a partir de los 40 años en forma relativa. Los ductos alveolares y bronquiolos se ensanchan y el número de alvéolos disminuye especialmente en las bases pulmonares. Existe disminución de la elasticidad pulmonar y aumento de la rigidez torácica condicionando un desequilibrio en la ventilación-perfusión con disminución de la PO_2 ⁽²⁾

DIGESTIVO

Los problemas nutricionales son comunes entre los viejos y la hiporexia es frecuente. La secreción de saliva disminuye a un 66%, así como la de la ptilina, inhibiendo la digestión de carbohidratos complejos. Disminuye la secreción gástrica reduciendo la absorción de hierro, calcio y Vitamina B12.

Disminuye la motilidad colónica que condiciona estreñimiento ^{(2) (5)}.

HIGADO

Con el envejecimiento los hepatocitos varían en tamaño con una tendencia al ensanchamiento, aumenta el tamaño del núcleo acompañado de aumento del DNA, aumenta el tamaño de las mitocondrias, el número de los lisosomas, y del retículo endoplásmico rugoso y liso. Disminuye aparato de golgi, y la función fagocítica de las células de Kuffer.

La disminución del peso del hígado es acompañado de una disminución del flujo hepático (resultante de la disminución del flujo sanguíneo esplácnico) ello puede condicionar algunos cambios en la eliminación de las drogas. Existe un incremento de proteínas intracelulares que pueden resultar de un catabolismo disminuido relacionado con el proceso de envejecimiento del hepatocito.

El envejecimiento no produce daño hepatocelular, las reacciones adversas son comunes en el adulto mayor ya que existen factores que pueden influir en la disposición de las drogas como cambios en la composición corporal, alteraciones de los niveles séricos de albúmina y disminución de la filtración renal. Muchas de las enzimas responsables de la biotransformación (enzimas microsomales) localizadas en el retículo endoplásmico liso, varían en su actividad entre los individuos genéticamente. La biotransformación de las drogas en el hígado ocurre en reacciones de fase I y II.

Fase I: Incluye oxidación, reducción o hidrólisis y convierte las drogas en metabolitos más polares.

Fase II: Incluye conjugación de las drogas o metabolismo con un sustrato adicional.

Algunas reacciones de fase I disminuyen con la edad, pero las de Fase II permanecen sin cambios.

Las causas precisas de la alteración de la función microsomal oxidativa son desconocidas, pero se ha especulado una disminución de la masa hepática o cambios en las isoenzimas ^{(2) (5)}.

FUNCION RENAL.

El flujo sanguíneo renal disminuye progresivamente de 1200 ml/ min en un adulto joven a 600 ml/ min a la edad de 80 años, el factor fundamental es la disminución del lecho renovascular, sin embargo la reducción en el flujo no es simplemente un reflejo de la disminución de la masa renal, el flujo sanguíneo por gramo de tejido disminuye progresivamente después de los 40 años. Estudios con agentes vasoactivos indican que la declinación del flujo sanguíneo renal relacionado a la edad es debido a cambios anatómicos fijos más que al vaso espasmo reversible. Hay un decremento del flujo sanguíneo, significativamente elevado con el advenimiento de la edad en la corteza, con preservación del flujo medular^{(2) (5)}

LA FILTRACION GLOMERULAR

La alteración funcional clínicamente relevante de los cambios histológicos y fisiológicos es una declinación progresiva de la filtración glomerular, después de la madurez. La depuración de creatinina es estable hasta la cuarta década de la vida con una disminución de 8 ml / min / 1.73 m² / década. ^{(2) (5)}

MARCO TEORICO

POLIFARMACIA. Puede ser definida como cualquier régimen terapéutico con al menos un medicamento usado innecesariamente ⁽⁶⁾. Un consumo de 5 ó más drogas durante un periodo de tiempo prolongado o su dosificación excesiva ⁽⁸⁾.

El elevado uso de medicamentos es un serio problema de salud prevenible que incrementa el riesgo de enfermedad yatrogénica, transgresión medicamentosa del paciente y ambas directa o indirectamente incrementan los costos de la salud.

En E.U.A. el adulto mayor comprende el 12% del total de la población y consume el 33% de los medicamentos destinados a la salud ⁽¹⁴⁾. Diversos estudios encaminados a tratar el problema de la polifarmacia han demostrado que los pacientes mayores de 65 años de edad ingieren en promedio 2-6 medicamentos prescritos por el médico y de 1-3.4 fármacos por automedicación siendo mayor la incidencia de efectos adversos en ellos, relacionada directa ó indirectamente con la disminución de la capacidad de reserva del organismo por lo que se ven alterados la farmacocinética y la farmacodinamia ⁽¹²⁾.

Los medicamentos más frecuentemente utilizados son los AINES, betabloqueadores, digoxina, diuréticos (Furosemide y Espironolactona), los antibióticos y benzodiacepinas.

Se han realizado múltiples estudios con la finalidad de mejorar el entendimiento de los factores asociados con el aumento del uso de las drogas en este grupo de pacientes, encontrándose que generalmente cursan con multipatología ⁽⁸⁾ observándose que un 40% de los pacientes son hipertensos, aproximadamente el 20% de la población anciana es diabética; también pueden coexistir entidades como IRC e Insuficiencia cardiaca como complicación de las mismas. La Cardiopatía isquémica, Desnutrición y EPOC son entidades frecuentemente encontradas en el anciano, generándose atención médica multidisciplinaria que tiende a favorecer la Polifarmacia ⁽³⁾.

MEDICAMENTOS

FUROSEMIDE: Es un diurético de techo alto que puede interaccionar en forma adversa con otros fármacos, se encuentra unido en forma significativa a la albúmina y compite por los sitios de unión con agentes como la warfarina y el clofibrato. La acción del furosemide se encuentra disminuida en el anciano ⁽³⁾.

ESPIRONOLACTONA: Es un antagonista de la aldosterona, ahorrador de potasio que administrado en forma simultánea con una tiazida condiciona hiperkalemia en pacientes con insuficiencia renal ⁽³⁾.

PROPRANOL: La depuración del propranolol puede variar con el flujo sanguíneo hepático y la presencia de hepatopatía; también puede cambiar durante la administración de otros fármacos. Su administración simultánea con hipoglucemiantes potencia el riesgo de hipoglucemia ⁽³⁾.

AMINOGLUCOSIDOS: Existe una unión mínima a la albúmina plasmática y el volumen de distribución de estos fármacos es del 25% del peso corporal. Sus concentraciones son elevadas en la corteza renal y la endolinfa, por lo que su administración en el paciente anciano debe ser cautelosa ya que la declinación de la función renal aumenta el riesgo de nefrotoxicidad y ototoxicidad ⁽¹⁾.

BENZODIACEPINAS: La mayoría de estos medicamentos se unen en un 85-90% a las proteínas plasmáticas, tienden a ejercer interacciones farmacocinéticas con otros medicamentos, aunque su metabolismo oxidativo puede ser inhibido por la cimetidina, disulfiran, isoniacida y anticonceptivos orales. En el anciano el Diazepam puede tener una vida media de 3-4 veces más larga que en los adultos jóvenes y se ha demostrado ampliamente que su administración aún en pequeñas dosis puede ocasionar Delirium en el anciano ⁽⁹⁾.

CEFALOSPORINAS: Interfieren en la síntesis de la pared bacteriana al inhibir los enlaces cruzados de peptidoglicanos, uniéndose a la proteína ligadora de penicilina e inactivarla. Entre los efectos adversos más frecuentemente observados en el anciano están la diarrea, ya que con el envejecimiento se encuentra disminuida la población de células T, la producción de IgA secretora y la producción ácida, lo que aumenta el riesgo de diarrea ⁽²⁾⁽¹¹⁾.

DIGOXINA: Es uno de los fármacos más comúnmente usado en el adulto mayor y el número de pacientes tratados aumenta con la edad, sin embargo con el envejecimiento disminuyen los requerimientos aproximadamente al 50%, por lo tanto, existe mayor susceptibilidad a la intoxicación digitálica. La administración simultánea de beta adrenérgicos o succinil colina aumenta la probabilidad de arritmia y con anfotericina B existe mayor riesgo de intoxicación por depleción de potasio.

ANTI INFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS Son los fármacos más frecuentemente prescritos en los pacientes ancianos. Se ha estimado que de 10-15% los pacientes ancianos ingieren AINES. Existen evidencias que sugieren que las prostaglandinas. Existen evidencias que sugieren que las prostaglandinas juegan un papel importante en la regulación de dos de los mayores determinantes de la presión sanguínea: Vasconstricción arteriolar y control del volumen extracelular encontrándose que la utilización simultánea con antihipertensivos puede incrementar los efectos de estos últimos.

HIPOTESIS

Si el adulto mayor hospitalizado en Medicina Interna tiene multipatología entonces se incrementará el tratamiento múltiple (Polifarmacia).

OBJETIVO GENERAL:

Encontrar la incidencia de Polifarmacia y su relación con multipatología de base en el paciente adulto mayor hospitalizado en el servicio de Medicina Interna.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1) Identificar el porcentaje de pacientes hospitalizados de 60 años ó más que reciben Polifarmacia.
- 2) Determinar cuántos pacientes tienen patologías crónicas que favorecen la Polifarmacia.
- 3) Identificar el incremento del número de fármacos de acuerdo a los grupos de edad

MATERIAL Y METODOS.

Se realizó un estudio retrospectivo y observacional en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Tacuba ISSSTE en el cual se incluyeron 211 pacientes de un total de 900 pacientes que ingresaron a éste servicio durante el período comprendido del 1º de Septiembre de 1998 al 30 de Septiembre de 1999, y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

Edad de 60 años ó más. Los pacientes con reingresos subsecuentes se incluyeron en una sola ocasión.

Se excluyeron del estudio aquellos pacientes que tuvieron una Patología de base y se eliminaron 109 pacientes debido a que no se obtuvo el expediente.

Se realizó una revisión de expedientes clínicos obteniéndose los siguientes datos Edad, Sexo, Diagnósticos de ingreso, Nombre y Número de medicamentos administrados.

ANALISIS DE RESULTADOS: Se realizó con promedios y porcentajes.

RESULTADOS

Se realizó un estudio en 211 pacientes de 60 años ó más de los cuales 112 fueron del sexo masculino (53%) y 99 del sexo femenino (47%). Figura 1, los cuales fueron divididos en 4 grupos de estudio de acuerdo a la edad. El grupo 1 estuvo constituido por 104 pacientes con edades entre 60 y 69 años (49%); Grupo 2: 71 pacientes entre 70 y 79 años (33%); Grupo 3: 32 pacientes entre 80 y 89 años (15%) y Grupo 4: 4 pacientes de 90 años o más (2%). Figura 2. Se encontró evidencia de Polifarmacia en 84.8% de los pacientes . El promedio de fármacos administrados de acuerdo al número de Patologías se describe en la Tabla 1

No. DE DIAGNOSTICOS	NO. PACIENTES	PROMEDIO DE FARMACOS
2	43	6.1
3	56	6.1
4	65	6.1
5	21	6.0
6	13	6.5
7	7	8.2
8	2	8.0
9	2	12
10	2	12

Tabla 1. Relación de número de patologías y fármacos administrados

Los diagnósticos más frecuentes se describen en la Tabla 2 y Figura 3.

DIAGNOSTICO	NO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Hipertensión arterial	108	51
Diabetes Mellitus	85	40
Insuficiencia renal crónica	63	29
EPOC	37	17
EVC	35	16
Cardiopatía isquémica	30	14
IVU	22	10
T. ritmo y conducción	19	9
Anemia	16	7

Tabla 2. Diagnósticos más frecuentemente encontrados. EPOC=Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. EVC=Enfermedad vascular cerebral. IVU=Infección de vías urinarias.

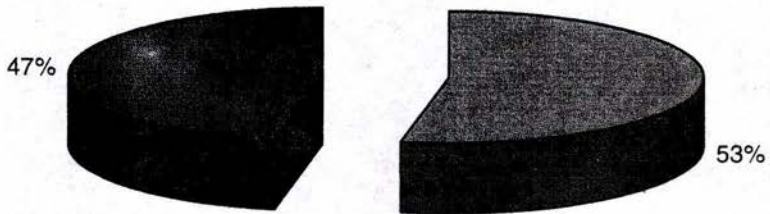
Los medicamentos más administrados se describen en la Tabla 3 y Figura 4.

MEDICAMENTO	NO. PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Ranitidina	105	49
Captopril	73	34
Complejo B	55	26
Defenilhidantoinato	43	20.3
Isosorbide	37	17.5
Ac. acetilsalicílico	37	17.5
Ceftriaxona	36	17
Amikacina	35	16

Tabla 3. Medicamentos mas frecuentemente administrados

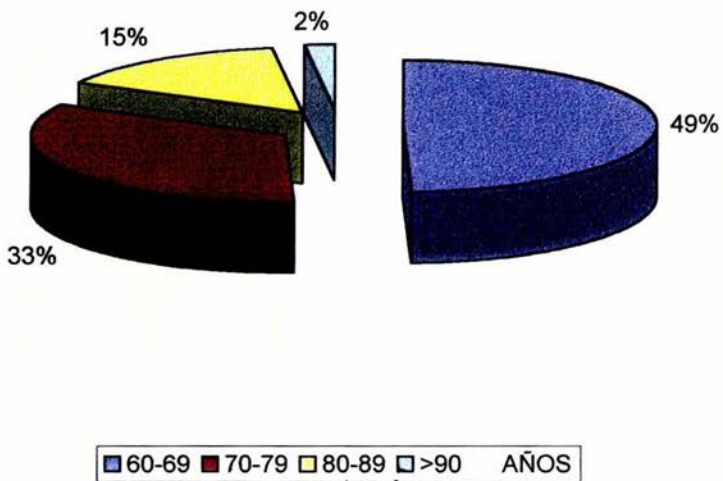
El promedio de medicamentos administrados fue 6.3 y de acuerdo al grupo de edad fue como sigue: Grupo 1: 6.7 medicamentos; Grupo 2: 6.3 drogas; Grupo 3: 6.2 fármacos y, Grupo 4: 8 medicamentos. Figura 5.

PORCENTAJE DE PACIENTES DE ACUERDO A SEXO

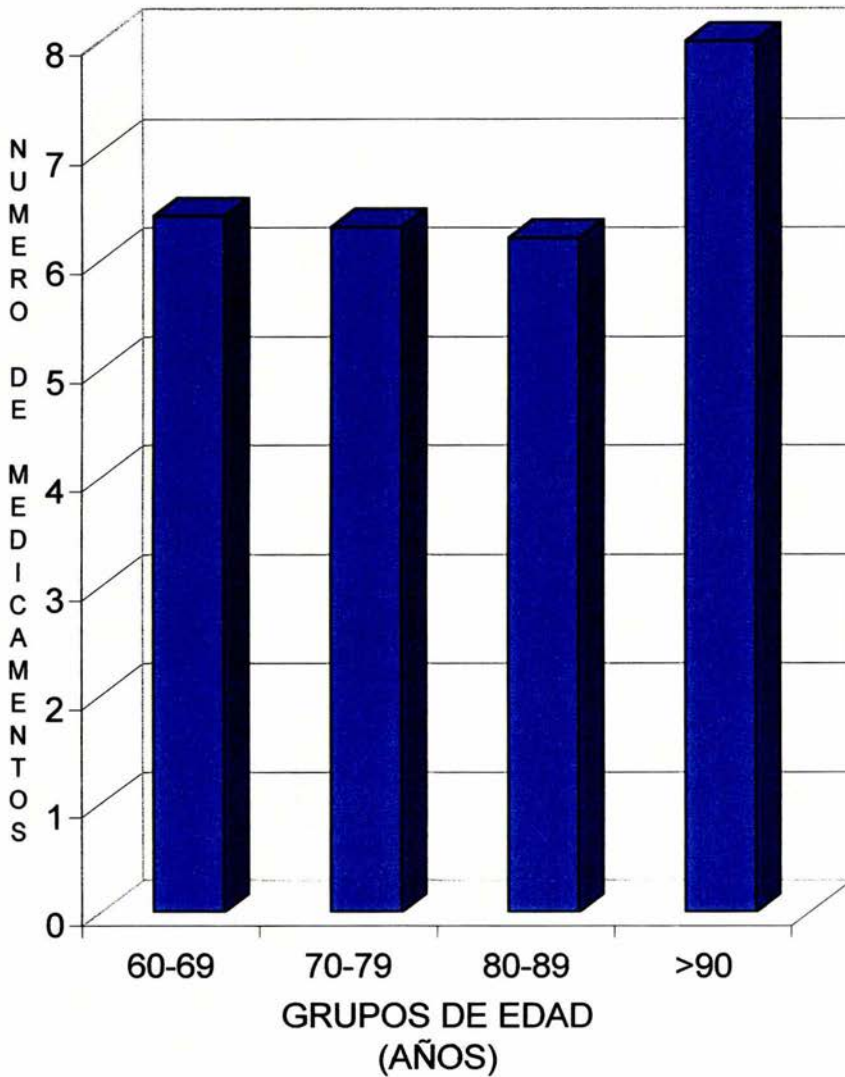


■ MASCULINO ■ FEMENINO

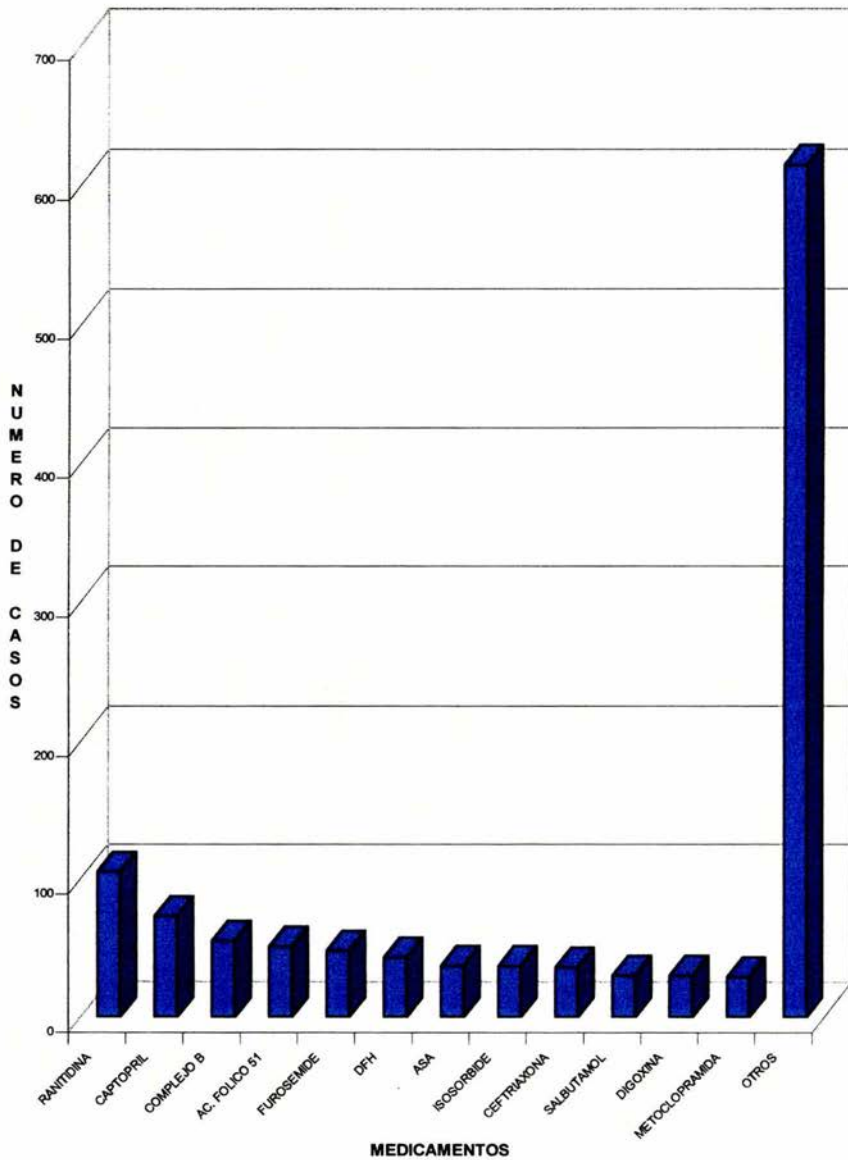
PORCENTAJE DE PACIENTES DE ACUERDO A GRUPOS DE EDAD



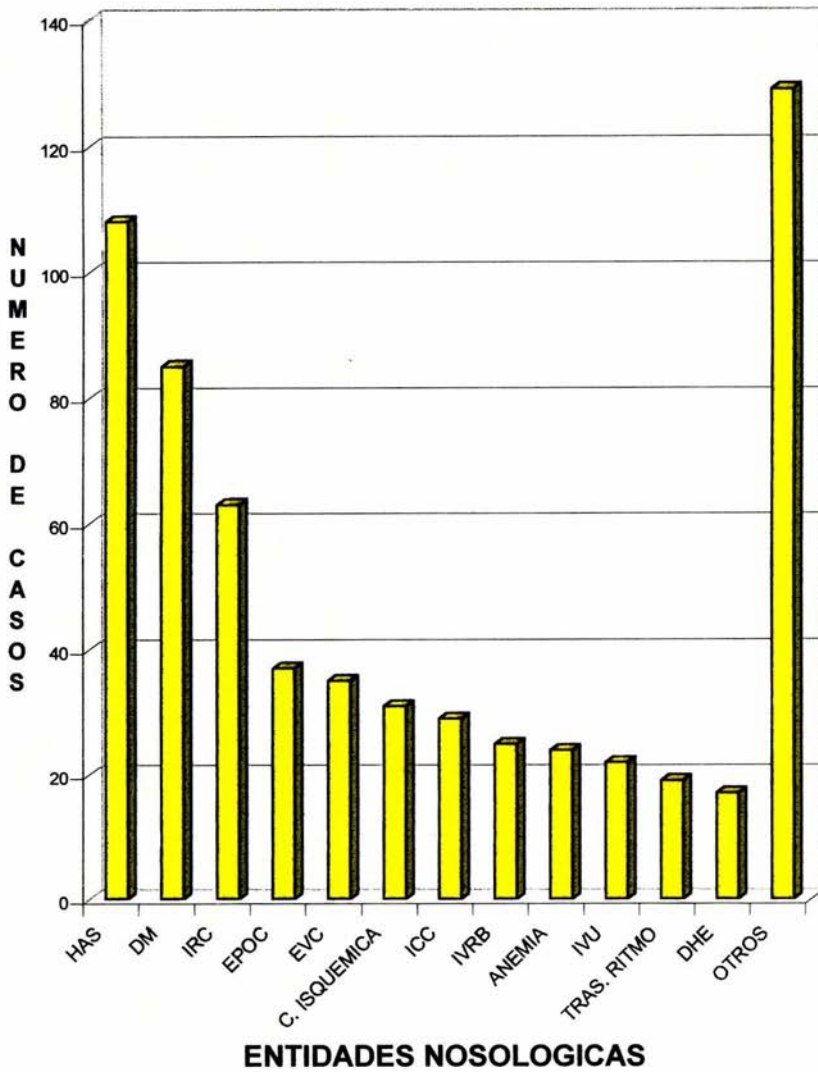
PROMEDIO DE MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS EN EL PACIENTE ADULTO MAYOR DE ACUERDO A GRUPOS DE EDAD



**MEDICAMENTOS MAS FRECUENTEMENTE ADMINISTRADOS EN EL
PACIENTE ADULTO MAYOR**



ENTIDADES NOSOLOGICAS ENCONTRADAS MAS FRECUENTEMENTE EN EL PACIENTE ADULTO MAYOR



COMENTARIO

En las últimas décadas ha sido notable el incremento de la población anciana, sobre todo en los países desarrollados, lo que ha motivado una gran inquietud por el entendimiento del problema de salud y el grado de invalidez que condiciona el envejecimiento, con especial atención en los aspectos farmacéuticos y la necesidad de aportar recursos sanitarios y sociales a los pacientes incapacitados o con problemas de recuperación.⁽²⁾

En los países desarrollados se ha encontrado una relación por sexos de 2:1 en el grupo de 80 años, 3:1 en la población de 90 años y de 5:1 en los de 100 años, teniendo como principales causas de morbilidad la Hipertensión arterial sistémica y la Diabetes Mellitus tipo 2, encontrándose como principales causas de muerte la Insuficiencia cardíaca congestiva, Cardiopatía isquémica y el EVC.⁽⁵⁾

Se han realizado múltiples estudios de investigación para mejorar los avances en el conocimiento sobre la biología y los cambios fisiológicos del envejecimiento con las repercusiones en los diferentes órganos, entre ellos los implicados en el metabolismo y excreción de los fármacos con la finalidad de establecer mejores planes de tratamiento.⁽¹³⁾

También ha sido demostrado que la Polifarmacia tiene una relación directa con la multipatología del adulto mayor⁽¹⁰⁾ En éste estudio se encontró que un gran porcentaje de los pacientes hospitalizados recibieron Polifarmacia observándose en todos ellos multipatología, principalmente Hipertensión arterial sistémica y Diabetes Mellitus. El promedio de fármacos administrados a los pacientes hospitalizados fue discretamente superior comparado con estudios previos. A diferencia de los datos reportados en otros trabajos nuestros pacientes recibieron con mayor frecuencia Ranitidina, Captopril y Complejo b y el promedio de medicamentos administrados en los diferentes grupos de edad sólo se incrementó en los pacientes de 90 años ó más.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Las enfermedades más frecuentes en éste grupo de pacientes fueron: Hipertensión arterial sistémica y Diabetes Mellitus. El promedio de fármacos administrados a los pacientes hospitalizados fue discretamente superior comparado con estudios previos. A diferencia de los datos reportados en otros trabajos, nuestros pacientes recibieron con mayor frecuencia Ranitidna, captopril y complejo B. El promedio de medicamentos administrados en los diferentes solo se incrementó en los pacientes de 90 años o más

CONCLUSIONES

- 1) La población mayor de 60 años tiene una elevada incidencia de multipatología que condiciona un incremento en el uso de fármacos.
- 2) Las enfermedades más frecuentes en el grupo estudiado fueron Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus tipo 2
- 3) El porcentaje de pacientes hospitalizados en Medicina Interna que recibe Polifarmacia es elevado.
- 4) El promedio de fármacos administrados por pacientes es similar al reportado en estudios previos
- 5) Los medicamentos mas administrados en nuestros pacientes fueron Ranitidina y Captopril
- 6) El promedio de medicamentos administrados de acuerdo al grupo de edad fue evidentemente superior en los pacientes de 90 años o más

BIBLIOGRAFIA

1. Burke A Cunha M.D.R. Andes David. G Bartlett Jonh. Clínicas Médicas de Norteamérica 1995.
2. Gayle Andressen P. Aseessing the older patient. RN 1998;61(3):46-56.
3. Goodman and Gillman. Bases Farmacológicas de la Terapeutica. Editorial Interamericana 1993.
4. Hamlon, Joseph T; Weimberg, Morris; Samsa, Gregory; et. al. A randomized, controlled trial of a clinical pharmacist intervention to improve inappropriate prescribing in elderly outpatients with polypharmacy. American Journal of Medicine 1996;100(4):428-437.
5. Hazzard William R. Reubin Andres.L.Bierman Edwin. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. 2ª Edición Editorial MacGraw Hill. 1990.
6. Hogan, David. Revisting the O complex: urinary incontinence, dellirium and polipharmacy en elderly patients. Canadian Medical Association 1997;157(8):1071-1077.
7. Lutters M; Herrman F: Dayer P; Vogt N. Antibiotic utilization in a university geriatric hospital and drug fomularies. Schweiz Med Wochenschr 1998;128(7):268-71.
8. Michocki RJ; Lamy PP; Hopper FJ; Richardson JP. Drug prescribing for the elderly. Archives Fam Med 1993;2(4):441-444.
9. Moss J.H. Lanctot K L. Iatrogenic benzodiazepine withdrawal delirium in hospitalized older patients. Journal of American Geriatrics Society.46 (8): 1020-2 Aug 1998.
10. Murai A; Matsumoto M. Present status of elderly patients at geriatric outpatient clinics in terms of number of clinics consulted and number of drug taken. Nippon Ronen Igakkai Zasshi 1993;30(3):208-11.

11. Ratnaike. Jones TE. Macanisms of drug-induced diarrhoea en the elderly. *Drugs and Aging* 1998;13(3):245-53.
12. Rochon A, Paula; Gurwitz Jerry H. Optimision drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. *Britis Medical Journal* 1997;31(5):7115.
13. Sloan RW. Principles of drug therapy in geriatric patients. *Am Fam Physician* 1992; 45(6):2709-18.
14. Stewart RB; Cooper JW: Polypharmacy in the aged. *Drugs Aging* 1994;4(6):449-61