

~~BIblioteca IMSS, UMF 28~~

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

176 ~~178~~

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCION REGIONAL SIGLO XXI
DELEGACION No. 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28

"INTERACCIONES ENTRE MEDICAMENTOS
PRESCRITOS EN LA POBLACION MAYOR DE 60
AÑOS, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 28"

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A :
DRA. PATRICIA ROJAS VELAZQUEZ

ASESORES: DR. JOSE TRINIDAD SANCHEZ VEGA
DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR



IMSS

MEXICO, D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MAYO 2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

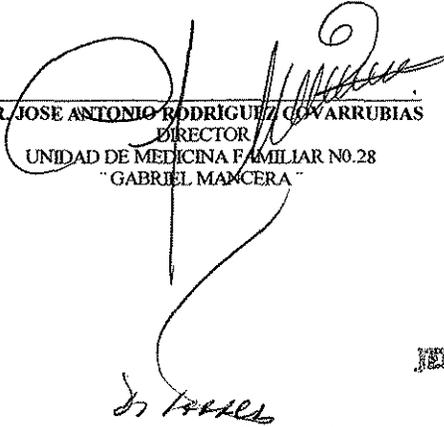
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

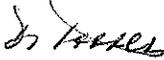


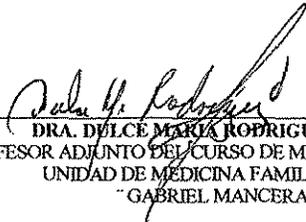
DIRECCION
CLINICA 28

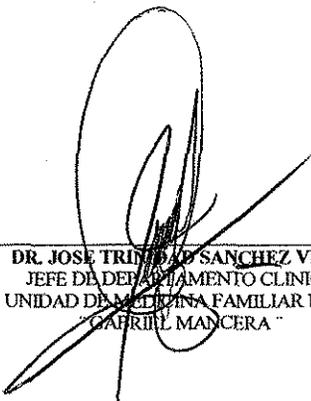

DR. JOSE ANTONIO RODRIGUEZ COVARRUBIAS
DIRECTOR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.28
"GABRIEL MANCERA"



IMSS
JEFATURA DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION
CLINICA 28


DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28
"GABRIEL MANCERA"


DRA. DULCE MARIA RODRIGUEZ VIVAS
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.28
"GABRIEL MANCERA"


DR. JOSE TRINIDAD SANCHEZ VEGA
JEFE DE DEPARTAMENTO CLINICO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.28
"GABRIEL MANCERA"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por ayudarme y darme la fuerza para seguir adelante, y no vencerme nunca a pesar de los obstáculos que se me presentaron; así como por cuidar a mi familia y mantenernos unidos.

A mis Padres

Por cuidar de hijo y de mi, para poder continuar mi especialidad, y consolarme cuando se presentaron momentos difíciles.

A mi Esposo

Por el amor, la ternura, la comprensión y la paciencia que me tuvo durante mi especialidad y para la realización de mi tesis. Gracias MI AMOR.

A mi Hijo

Por darme el amor y el cariño necesarios para vencer los obstáculos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICEPÁGINA

Antecedentes.....	1
Planteamiento del problema.....	8
Hipótesis	9
Objetivos generales.....	10
Objetivos específicos.....	11
Material y método.....	12
Tipo de estudio.....	12
Universo de trabajo y ámbito geográfico.....	12
Tamaño de la muestra	12
Instrumento de recolección.....	12
Descripción del estudio y organización.....	12
Recursos humanos.....	13
Recursos materiales.....	13
Consideraciones éticas.....	13
Criterios de selección.....	14
Descripción de las variables.....	15
Resultados.....	19
Conclusiones.....	22
Graficas.....	24
Anexo.....	35
Bibliografía.....	40

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ANTECEDENTES

Una de las constantes de nuestro tiempo es el crecimiento de la población mayor. Los mayores de 60 años actualmente son una quinta parte del total de la población mundial, siendo esto un dato importante para estudiar el proceso de envejecimiento (1).

La esperanza de vida se ha incrementado de manera sostenida, según cifras del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática la esperanza de vida ha aumentado de 49.5 años en 1950 a 70.5 en 1998, y se estima que para el año 2010 sea de 74.2 años. En 1990 la población de 60 años y más se estimó en 4 988 158 y la proyección para el año 2010 es de 9 807 640 (2).

Pero sobre cualquier estudio de enfermedad en los mayores, hay que partir del conocimiento sobre el envejecer. El envejecimiento es un fenómeno universal de los seres vivos. Puede definirse como un conjunto de cambios, que acontecen en los sistemas orgánicos que sostienen la vida, a consecuencia del paso del tiempo. La expresión de estos cambios, tanto en lo morfológico y funcional, como en el plano fisiológico y bioquímico, nos permite identificar a los seres envejecidos, como viejos.

Todos los que han envejecido, a pesar de las diferencias individuales o de grupo, conforman un todo con unas propiedades comunes que ofrecen suficiente relevancia para constituirse como un sector humano distinto al de otras edades (3). A estas personas se les llama viejos, mayores, ancianos, senectos; pero el umbral de la vejez se ha dilatado mucho. Serán generalmente los 80 años cuando se entre en la ancianidad (4)

ENVEJECIMIENTO

La enfermedad acontece a cualquier edad, pero en la ancianidad se presenta y configura su evolución de un modo diferente (5). El envejecimiento es el cimiento en el que se eleva, más a la vez en elemento modulador. Las notas que caracterizan el envejecer son:

- Deterioro de los sistemas y funciones: originado por el desgaste de los años vividos.
- Menor adaptabilidad: por disminución de los mecanismos de reserva de los órganos.
- Mayor enfermabilidad: favorecida por la incrementada vulnerabilidad orgánica y psíquica.
- Disminución del valimiento personal: causado por la reducción en la capacidad de ser autónomo.
- Tendencia al aislamiento: al no disponer de suficientes recursos psicofísicos para permanecer en la corriente social dominante.

Un hecho de gran interés, deducido de lo anterior, es la individualidad de envejecer. Plantear la atención de la persona mayor desde este principio conducirá a considerar que siendo cada ser diferente en su proceso de envejecimiento, también lo será en sus necesidades y, por ende, en su enfermedad y tratamiento (6)

En el proceso de envejecer se pueden diferenciar, sumariamente cinco elementos causales: la herencia, la configuración física, la personalidad, la biografía y el entorno. Estos factores son los mismos que van a influir en la enfermedad. Este es un argumento más para resaltar el gran parentesco que existe entre el envejecimiento y la enfermedad.



 TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Los cambios que se producen en los diversos órganos y sistemas del organismo de la persona que envejece, puede, en no pocas ocasiones, confundirse con los síntomas de una enfermedad. Y es que la enfermedad en los mayores posee unas peculiaridades que no permiten resaltar nítidamente sus perfiles (7).

El envejecimiento normal es compatible con el estado de salud en la medida que se acompañe de un buen ajuste social y un juicio personal de bienestar vital. El envejecimiento patológico es sinónimo de enfermedad el apellido patológico es contundente. La salida de los bordes de esa normalidad, funcional o estadística, constituye de por sí una de las propiedades de la enfermedad (8).

ENFERMEDAD

La enfermabilidad es una de las notas características del envejecer y viene condicionada por la vulnerabilidad de la edad avanzada. Antes de exponer el hecho básico en patología geriátrica, que es el diferente modo de enfermar con respecto a otras edades, conviene conocer cuál es la definición de la enfermedad. Una de las más valiosas, y de plena aplicación al envejecer, es la de Lian Entralgo (9): " Es un modo de vivir personal afflictivo y anómalo, reactivo a una alteración corporal, en la que padece acciones y funciones vitales, por el cual el individuo vuelve al estado de salud, muere o queda en deficiencia vital permanente".

Aquí el hecho constitucional del envejecer se substituye por la historia de la enfermedad del individuo y por el estado de salud o enfermedad previo a la aparición de la enfermedad. El código genético mantiene una gran relevancia como factor etiológico en la enfermedad de la vejez. Lo mismo sucede con el estado premorbido, la situación en la que se encuentra el anciano antes de presentarse cualquier proceso, tal y como sucede en los cuadros que se han de resolverse mediante intervenciones quirúrgicas.

La enfermedad en la vejez presenta unas propiedades que la diferencian significativamente de lo que acontece en otras edades (10):

1. La multicausalidad, por la intervención de los distintos planos, tanto exógenos como intrínsecos, como se ha descrito en los párrafos anteriores
2. La polipatología, ya que son diversos sistemas y funciones los que participan en la enfermedad. Al igual que en la etiología, se puede distinguir uno principal y los demás subordinados.
3. La tendencia a la cronicidad, debido a la lentitud en la reparación de las lesiones y de los trastornos funcionales, que no serán únicos sino siempre diversos.
4. La prudencia terapéutica basada en la vulnerabilidad de los ancianos, referida en este caso a la acción de los fármacos y al habitual empleo de varios de ellos.

Considerar la enfermedad como situación es una de las características de la Geriátrica, que posee un gran valor práctico, para programar la intervención terapéutica frente a ella. Esta situación esta conformada por el individuo enfermo, los factores causales que intervienen en la enfermedad, la manera como esta se manifiesta, el entorno familiar y físico en que se desarrolla los recursos asistenciales de los que puede disponer. La terapéutica integral que debe adaptarse en cada caso, ha de tener presente estos elementos para conseguir la eficacia que es precisa. Por eso la prioridad en Geriátrica se constituye como una tarea integradora según la cual, el enfermo y su circunstancia exigen una actuación en niveles de atención, pero siempre globalizadora, combinando los momentos parciales para alcanzar un final sintetizador (11).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ENVEJECIMIENTO Y TERAPEUTICA

Varios cambios biológicos y fisiológicos que se relacionan con la edad son relevantes para la farmacología de los medicamentos (cuadro 1.1) (12).

Cuadro. 1.1 Cambios relacionados con la edad relevante para la farmacología

Absorción	Descenso en Superficie de absorción Flujo sanguíneo esplácnico Aumento del pH gástrico Alteración de la motilidad intestinal
Distribución	Descensos en Agua corporal total Masa corporal magra Albúmina sérica Aumento de la grasa Alteración en la unión a proteínas
Metabolismo	Descenso en Flujo sanguíneo hepático Actividad enzimática Inductibilidad enzimática
Excreción	Descensos en Flujo sanguíneo renal Índice de filtración glomerular Función secretora tubular
Sensibilidad tisular	Alteraciones en Número de receptores Afinidad de receptores Función del segundo mensajero Respuestas celular y nuclear

Con base en estas advertencias, a continuación se analizarán los efectos del envejecimiento en cada proceso farmacológico.

Absorción

Se piensa que la absorción es el parámetro farmacológico menos afectado con el transcurso de los años.

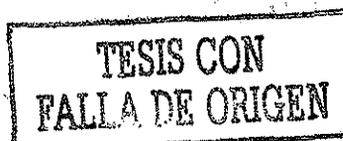
Distribución

A diferencia del anterior, con el avance de la edad se suscitan cambios de importancia clínica en la distribución farmacológica. La albúmina sérica, principal proteína de unión para los fármacos, tiende a descender; aunque esta disminución es pequeña en términos numéricos puede aumentar considerablemente la cantidad de medicamento disponible para la acción. Este efecto tiene importancia particular en los medicamentos con alto porcentaje de unión a proteínas, sobre todo cuando se utilizan de manera simultánea y compiten por los sitios de unión a proteínas.

Los cambios relacionados con la edad en la composición corporal afectan notablemente el comportamiento farmacológico al modificar el volumen de distribución (Vd). La vida media de eliminación de un medicamento varía de acuerdo con la proporción entre el Vd y la depuración de un fármaco. Por tanto, incluso si la velocidad de depuración de un agente no se modifica con la edad, los cambios en el Vd afectan la vida media de la sustancia y la duración de su acción.

Metabolismo

Los efectos del envejecimiento en el metabolismo farmacológico son complejos y difíciles de predecir. Dependen de la ruta exacta de metabolismo farmacológico en



el hígado y de varios factores más (como el género). Existe evidencia de que la fase inicial o preparatoria del metabolismo farmacológico (incluyendo oxidaciones, reducciones e hidrólisis) disminuye con la edad.

Excreción

A diferencia del metabolismo, los efectos del envejecimiento en las funciones renales son un poco más predecibles. La tendencia a la disminución de la función renal que aparece con el aumento de la edad afecta la farmacocinética de varias sustancias (y de sus metabolitos activos), que se eliminan principalmente por el riñón. Estos medicamentos se eliminan del cuerpo con mayor lentitud, su vida media (y duración de acción) se prolonga y se observa la tendencia a acumular concentraciones más altas (y con potencial tóxico) en la fase estable. (13).

Interacciones medicamentosas

- ° La farmacoterapia pluri-farmacológica es un hecho establecido, difícil de superar y que, como toda otra forma de terapéutica conlleva riesgos y beneficios.
- ° Se denomina interacción farmacológica (IF) a la acción que un F (Fármaco) ejerce sobre otro, de modo que éste experimente un cambio cualitativo y/o cuantitativo en sus efectos primarios (14).
- ° En gran medida, las IF pueden ser previstas a partir del conocimiento de las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los F implicados.
- ° Existen también interacciones de carácter farmacéutico, del dominio de la farmacotecnia, que se refieren a las incompatibilidades de naturaleza FSQ que condiciona el preparado de determinadas combinaciones de F.
- ° Las IF farmacodinámicas involucran acciones de los F a nivel de un mismo sistema "efector" (receptores) o modificaciones de una respuesta, como resultado de la actividad de mecanismos homeostáticos compensatorios que se tornan reactivos ante los cambios. Inducidos por las drogas.
- ° La IF verificadas para una combinación de F pertenecientes a un grupo farmacológico definido, no deberían, en primera instancia, extrapolarse a otra combinación farmacológicamente relacionados (15).
- ° Definiremos como Interacción Farmacológica a toda aquella "respuesta farmacológica o clínica que ante la administración de una combinación de F resulta diferente de aquella que es anticipada a partir de los efectos conocidos para cada uno de los miembros de la combinación, cuando éstos se administran individualmente (16).

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS

El mecanismo de acción de estos medicamentos es a través del sistema de ciclooxigenasa (COX), enzima encargada de inhibir la síntesis de prostaglandinas. La COX-1 es una enzima constitutiva o estructural, distribuida en los diferentes tejidos (estomago, riñón, etc.); sobre la cual no tienen efecto los corticoesteroides. Esta enzima regula las funciones mediadas por prostaglandinas, dentro de las cuales se incluyen la modulación de la resistencia vascular periférica, del flujo renal, la excreción renal de sodio y la producción de renina. La COX-2, es inducida por interleucinas y mitógenos (Interleucina-1, factor de Crecimiento b, Factor de necrosis tumoral, endotoxinas y factores de crecimiento de fibroblastos); La enzima se localiza en los monocitos, macrófagos activados, células sinoviales y fibroblastos y su función sería básicamente la respuesta ante procesos inflamatorios.

La inhibición selectiva de la COX-2 ocasiona una importante disminución del proceso inflamatorio. La repercusión clínica de este fenómeno es la inhibición del dolor y la inflamación con menor toxicidad en aquellos lugares donde las prostaglandinas tienen una importante acción como a nivel gástrico o renal.

En relación a la utilización inapropiada de Aines debemos recordar que es necesario tener en cuenta no exceder las dosis recomendadas de medicamento, que la combinación de éstos fármacos no aumentan su eficacia y si la toxicidad; y que no es posible, en especial es aquellos pacientes con padecimientos crónicos se debe evaluar en 15 días la respuesta al medicamento.

También se conoce que el efecto analgésico, puede enmascarar y hacer asintomáticas complicaciones gástricas graves como el sangrado de tubo digestivo alto.

Existen situaciones clínicas donde probablemente haya un AINE de elección como sería en los **ancianos** en los cuales por el alto riesgo de toxicidad gástrica deben considerarse otros medicamentos como los analgésicos puros o los inhibidores específicos o selectivos

Interacciones medicamentosas. Medicamentos como el litio, probenecid, digoxina y metotrexate pueden resultar más tóxicos debido al desplazamiento por parte de los AINEs de los sitios de unión a la albúmina. Esto también ocurre con algunos antibióticos, anticonvulsivantes, estrógenos conjugados, diuréticos e hipoglucemiantes orales, donde debe hacerse un monitoreo estrecho de los posibles efectos colaterales (Ej: hipoglucemia) con la utilización de diferentes AINEs.

Debe evitarse la indometacina que tiene un prolongado efecto sobre prostaglandinas renales y presenta clínicamente retención hídrica (edema maleolar). Debe tenerse en cuenta que la mayoría de los AINEs pueden incrementar las dosis habituales de los antihipertensivos que se utilizan concomitantemente y es una causa frecuente de hipertensión "resistente". (17)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTIDIABÉTICOS ORALES

Sulfonilureas

Tienen un efecto hipoglucemiante agudo actuando sobre la célula beta del páncreas en un estímulo de la secreción de insulina, y un efecto hipoglucemiante crónico que se debe a la potencialización de la acción de la insulina, a través de un aumento de número de receptores para la insulina o de su unión a ellos en los tejidos sensibles a la misma.

Biguanidas

Consiguen su efecto antihiperoglucemiante a través de acciones extrapancreáticas, sobre todo por disminución de la liberación hepática de glucosa, junto a otras aún no bien conocidas (anorexígena, aumento nº de receptores de insulina)

Meglitinidas

Actúan estimulando la secreción de insulina a nivel de la célula beta pancreática, aunque con un perfil de unión a la célula beta diferente al de las sulfonilureas.

Inhibidores de las alfa-glucosidasas

Actúan inhibiendo las alfa-glucosidasas intestinales (maltasas, sacarasas, dextrinasas, glucoamilasas) presentes en las vellosidades intestinales, que son las enzimas que actúan en el desdoblamiento de la sacarosa, maltosa y otros oligosacáridos en monosacáridos (glucosa, fructosa, galactosa. El resultado es una demora en la digestión de los hidratos de carbono con reducción de los picos glucémicos postprandial. (18)

Interacciones de los antidiabéticos orales

Estimaciones recientes indican que un 50% de los diabéticos consumen otros fármacos, prescritos o no, con potencial para producir interacciones adversas con su terapéutica específica. (19)

- Interacciones potencialmente hipoglucémicas:

- De todos los antidiabéticos

Beta-bloqueantes

Clonidina

Oxitetraciclina

Salicilatos (Altas dosis)

- De las sulfonilureas

Cloranfenicol

Clofibrato

Fenilbutazona

Probenecid

- Interacciones potencialmente hiperglucémicas:

- De todos los antidiabéticos

Clorpromazina

Corticoesteroides

Furosemida

Fenitoína

Simpaticomiméticos

- De las sulfonilureas

Barbitúricos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTIHIPERTENSIVOS

En los hipertensos ancianos se prescriben las mismas drogas que en los adultos. No obstante, algunas generalizaciones se imponen

1. Los ancianos padecen con mayor frecuencia daños tisulares y enfermedades concomitantes, por lo cual deberán indicarse drogas que no agraven la situación clínica existente sino que en lo posible mejoren las enfermedades acompañantes.
2. El metabolismo hepático y la excreción renal son menores en los ancianos, por lo cual las dosis iniciales de las drogas deben ser menores y los periodos interdosis mayores.

Los fármacos (y los mecanismos de control fisiológicos) influyen sobre la presión arterial en cuatro sitios efectores –los vasos de resistencia (arteriolas), los vasos de capacitancia (venas), el corazón y los riñones. Entre ellos se encuentra los diuréticos, agentes simpaticolíticos, vasodilatadores (arteriales y arteriales-venosos), bloqueantes de los canales de calcio, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. (20)

En la tabla 1.2 detalla algunas interacciones farmacológicas más comunes. (21)

- Antiinflamatorios no esteroideos
- Simpaticomiméticos:
 - Descongestionantes nasales
 - Inhibidores del apetito
- Antidepresivos (inhibidores MAO, tricíclicos).
- Anticonceptivos orales
- Esteroides adrenales

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Debido a las asociaciones entre medicamentos, puede existir un alto riesgo de interacciones medicamentosas?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HIPÓTESIS

Nula: El uso de asociaciones entre medicamentos, en los adultos mayores, puede ocasionar un alto riesgo de interacciones entre medicamentos.

Alternativa: El uso de asociaciones entre medicamentos, en los adultos mayores, no ocasiona interacciones entre medicamentos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETIVOS GENERALES

Identificar las asociaciones entre medicamentos más frecuente, que puede ocasionar un alto riesgo de interacciones entre medicamentos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar la terapéutica más empleada en los pacientes adultos mayores, con Hipertensión arterial.
- Identificar las asociaciones entre medicamentos más frecuentes en los pacientes adultos mayores con Hipertensión arterial, con alto riesgo de interacciones medicamentosas.
- Identificar la terapéutica más empleada en los pacientes adultos mayores, con Diabetes mellitus.
- Identificar las asociaciones entre medicamentos más frecuentes, en los pacientes adultos mayores con Diabetes mellitus, con alto riesgo de interacciones medicamentosas.
- Identificar la terapéutica más empleada en los pacientes adultos mayores con Enfermedad articular degenerativa.
- Identificar las asociaciones entre medicamentos más frecuentes, en los pacientes adultos mayores con Enfermedad articular degenerativa, con alto riesgo de interacciones medicamentosas.
- Identificar la terapéutica más utilizada en pacientes con Hipertensión arterial, Diabetes mellitus y Enfermedad articular degenerativa.
- Identificar las asociaciones entre medicamentos más frecuentes, en los pacientes adultos mayores con Hipertensión arterial, Diabetes mellitus y Enfermedad articular degenerativa, con alto riesgo de interacciones medicamentosas.
- Identificar la terapéutica más utilizada en pacientes con Hipertensión arterial y Diabetes mellitus.
- Identificar las asociaciones entre medicamentos más frecuentes, en los pacientes adultos mayores con Hipertensión arterial y Diabetes mellitus, con alto riesgo de interacciones medicamentosas.
- Identificar la terapéutica más utilizada en pacientes adultos mayores con Diabetes mellitus y Enfermedad articular degenerativa.
- Identificar las asociaciones entre medicamentos más frecuentes, en los pacientes adultos mayores con Diabetes mellitus y Enfermedad articular degenerativa, con alto riesgo de interacciones medicamentosas.
- Identificar la terapéutica más utilizada en pacientes adultos mayores con Hipertensión arterial y Enfermedad articular degenerativa.
- Identificar las asociaciones entre medicamentos más frecuente, en los pacientes adultos mayores con Hipertensión arterial y Enfermedad articular degenerativa.

MATERIAL Y METODO

DISEÑO DEL ESTUDIO

Retrospectivo Transversal Descriptivo

Tipo de estudio:

- a) Por la participación del investigador: Observacional
- b) Por la captación de la información: Retrospectivo
- c) Por la medición del fenómeno en el tiempo: Transversal
- d) De acuerdo con la comparación de poblaciones: Descriptivo

- Universo de trabajo y ámbito geográfico:

Nivel comunitario, en pacientes mayores de 60 años adscritos a la consulta externa de la Unidad de Medicina familiar No. 28; ubicada entre Gabriel Mancera y San Borja. Colonia Del Valle. Delegación Benito Juárez; México DF.

- Tamaño de la muestra.

Se tomara la muestra de un consultorio, seleccionado al azar, tomándose la totalidad de la población de adultos mayores, con las patologías de Hipertensión arterial, Diabetes mellitus y Enfermedad articular degenerativa, en un turno seleccionado al azar.

- Instrumento de recolección

Mediante hojas de contabilidad en donde se recopilaran los medicamentos prescritos a los pacientes mayores de 60 años; con enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedades articulares.

- Descripción del estudio y organización



El estudio se llevara a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 en el servicio de consulta externa, en donde se seleccionara mediante azar un consultorio y un turno, y se identificara mediante tarjetero de enfermedades crónico degenerativas y de la tercera edad, el numero de afiliación, para captar pacientes mayores de 60 años, posteriormente se revisaran expedientes, para anotar los medicamentos prescritos con mayor frecuencia, así como identificar las asociaciones mas frecuentes entre medicamentos, que tengan un alto potencial de interacciones medicamentosas

- Recursos humanos

Se contara con la presencia y disposición del investigador.

Así como también la ayuda de las asistentes médicas para el préstamo del expediente clínico.

- Recursos materiales

Provistos por el investigador: Lápiz, pluma, hojas de contabilidad para captura de datos, computadora.

- Financiamiento del proyecto

No requiere patrocinador, los recursos serán provistos por el investigador.

- Es un estudio factible y viable:

Si es un estudio factible y viable ya que se encuentra con los recursos disponibles

- Consideraciones éticas

Es ético ya que se apega a la Declaración de Helsinki de 1964 y sus adaptaciones de 1983 y 1989.

Criterios de inclusión:

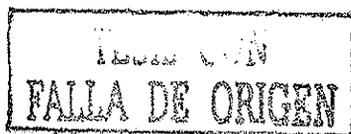
- Adulto mayor de 60 años y más.
- Sexo tanto masculino como femenino
- Con enfermedades articulares, diabetes mellitus e hipertensión arterial

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 60 años de edad.
- Sin enfermedades articulares, diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Criterios de eliminación

- Que fallezcan durante el estudio.



Las variables que se manejarán en el estudio son:

- Variable dependiente: Interacciones medicamentosas
- Variables independientes: Edad, enfermedades articulares, diabetes mellitus e hipertensión arterial y tipo de medicamentos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Indicadores cuantitativos	Tipo de pr estadística
Edad	Independiente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, hasta la fecha del estudio	En México se considerar adulto mayor a partir de los 60 años de edad, criterio que consideraremos de acuerdo al agregado del número de afiliación que se encuentra en el carnet de citas del IMSS.	De razón	Discreta	Porcentaje
Genero	Independiente	Características fenotípicas de los pacientes que los diferencian entre si.	Observación del numero de afiliación del IMSS donde se verifica el genero	Nominal	Discreta	Porcentaje
Diabetes mellitus	Independiente	Enfermedad caracterizada por abundante secreción de orina cargada de glucosa.	Se clasificara en mayores de 60 años, se anotaran el tipo de tratamiento que se les ha instituido, así como la asociación con otros fármacos, preguntando posteriormente que sintomatología que presentan y que no tiene relación con el fármaco tomado.	Nominal	Discreta	Porcentaje
Hipertensión arterial	Independiente	Tensión Arterial alta. Frecuentemente se trata de una hipertensión arterial esencial, primaria o idiopática, cuando es de etiología desconocida. Existe la hipertensión arterial secundaria debida alguna causa identificable.	Utilizándose la variable, de acuerdo a los medicamentos que se prescriben a las personas mayores de 60 años,	Nominal	Discreta	Porcentaje
Enfermedad articular degenerativa	Independiente	Dolor en las articulaciones.	Se clasificara de acuerdo a los medicamentos prescritos para esta enfermedad y se revisara si existen interacciones medicamentosas con otros medicamentos que se le hayan prescrito.	Nominal	Discreta	Porcentaje
Interacción medicamentosa	Dependiente	Reacción reciproca de dos fenómenos cada uno de los cuales ejerce una influencia sobre el desenvolvimiento del otro.	Se refiere a la posibilidad de que un agente altere la intensidad de los efectos farmacológicos de otro fármaco que se administra en forma concurrente.	Nominal	Continua	Porcentaje
Medicamentos	Dependiente	Cualquier agente que afecta los procesos de la vida.	Se investigara los tipos de fármacos o medicamentos utilizados en los adultos mayores de 60 años y más, se estudiara cada uno por separado.	Nominal	Continua	Porcentaje

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Variable del estudio: Interacción medicamentosa

Definición conceptual: Reacción recíproca de dos fenómenos cada uno de los cuales ejerce una influencia sobre el desenvolvimiento del otro.

Definición operacional: Se refiere a la posibilidad de que un agente altere la intensidad de los efectos farmacológicos de otro fármaco que se administra en forma concurrente. El resultado neto puede ser el aumento o la disminución de los efectos de uno o de ambos compuestos o la aparición de un nuevo efecto que no se observa con ninguno de ellos por separado.

Escala de la variable: Nominal

Tipo de variable: Continua

Variable de estudio: Adulto mayor

Definición conceptual: Tiempo transcurrido desde el nacimiento, hasta en la que el organismo se ha desarrollado completamente.

Definición operacional: Tipo de variable: Discreta

Escala de la variable: De razón

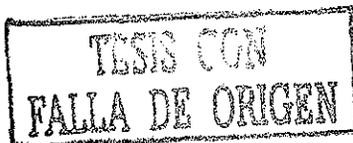
Variable de estudio: Diabetes mellitus

Definición conceptual: Enfermedad caracterizada por abundante secreción de orina cargada de glucosa.

Definición operacional: Síndrome de trastornos del metabolismo e hiperglucemia inadecuada, por deficiencia absoluta en la secreción de insulina, o disminución en la eficacia biológica de dicha hormona. Se clasificara en mayores de 60 años, se anotaran el tipo de tratamiento que se les ha instituido, así como la asociación con otros fármacos, preguntando posteriormente sintomatología que presentan y que no tiene relación con el fármaco tomado.

Tipo de la variable: Discreta

Escala de la variable: Nominal



Variable de estudio: Hipertensión arterial

Definición conceptual: tensión Arterial alta. Frecuentemente se trata de una hipertensión arterial esencial, primaria o idiopática, cuando es de etiología desconocida. Existe la hipertensión arterial secundaria debida alguna causa identificable.

Definición operacional: Utilizándose la variable, de acuerdo a los medicamentos que se prescriben a las personas mayores de 60 años, y el uso concomitante de otros medicamentos que pueden ocasionar interacciones medicamentosas.

Tipo de variable: Discreta.

Escala de la variable: Nominal.

Variable de estudio: Enfermedad articular degenerativa

Definición conceptual: Dolor en las articulaciones.

Definición operacional: Enfermedad que se caracteriza por rigidez, dolor e hipersensibilidad de las articulaciones. Se clasificara de acuerdo a los medicamentos prescritos para esta enfermedad y se revisara si existen interacciones medicamentosas con otros medicamentos que se le hayan prescrito.

Tipo de la variable: Discreta

Escala de la variable. Nominal.

Variable del estudio: Medicamentos

Definición conceptual: Cualquier agente que afecta los procesos de la vida.

Definición operacional: Se investigara los tipos de fármacos o medicamentos utilizados en los adultos mayores de 60 años y más, se estudiara cada uno por separado, y posteriormente se verificara las interacciones medicamentosas posibles, con la asociación de algunos medicamentos.

Tipo de la variable: Continua

Escala de la variable: Nominal



RESULTADOS

La población total de pacientes con hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad articular degenerativa, así como sus asociaciones fue de 227, lo cuales fueron considerados como elegibles, ya que corresponden al grupo de edad establecido, encontrándose como limitante el que 5.28 % no especificaban la patología, pero tenían prescritos medicamentos, por tal motivo se decidió incluirlos. La distribución por género en las diferentes patologías se describe en el cuadro 1. Observando que el sexo predominante fue el femenino a excepción de los pacientes con diabetes mellitus, que predominó el masculino.

Cuadro 1. Distribución por género. Gráfica 1

Patología	Femenino n=	Porcentaje	Masculino n =	Porcentaje
Hipertensión arterial puros (HTA)	41	18.06	41	18.06
Diabetes mellitus puros (DM)	3	1.33	5	2.20
Enfermedad articular degenerativa puros (EAD)	12	5.29	8	3.52
HTA+DM+EAD	4	1.76	1	.44
HTA + DM	29	12.77	14	6.16
DM + EAD	3	1.32	0	0
HTA + EAD	43	18.94	11	4.85
Sin patología especificada	7	3.09	5	2.21
Total	142	62.56	85	37.44

Total de pacientes: 227

* Dato: Obtenido de acuerdo al total de pacientes, mediante porcentaje por genero de cada patología

En cuanto a la distribución por edad, su promedio fue de 67.5 (Grafica1). En cuanto a la distribución del porcentaje de las diferentes patologías fue para pacientes hipertensos puros 36.12, diabéticos puros 3.52, enfermedad articular degenerativa puros 8.82, HTA + DM + EAD 2.2, DM + EAD 1.32, HTA + DM 18.95, HTA + EAD 23.78 y sin patología especificada 5.29. En relación a los medicamentos mas utilizados se encontraron en los paciente hipertensos puros clortalidona 39%, captopril 37.8%, ranitidina 37.7%, enalapril 31.7%, nifedipina 23.1%, metoprolol 18.2%, ASA 15.8% entre los más frecuentes (Grafica 2). En cuanto a los diabéticos puros encontramos glibenclamida 62.5%, benzafibrato 25% y cinarizina, ASA, naproxen diazepam, ranitidina y complejo B 12.5% (Graficas 3) En relación a los pacientes con enfermedad articular degenerativa entre los mas frecuentes se encontraron naproxen 45%, paracetamol 40%, ranitidina 35%, diclofenaco 30%, cinarizina 20% y difenidol 15% (Graficas 4). En los pacientes sin patología especificada se encontró: ranitidina 33.3%, captopril, ASA y clonazepam 16.6 (Grafica 5). En pacientes con HTA + DM encontramos que los medicamentos más comunes fueron glibenclamida 58.1%, captopril 55.8, cinarizina 46%, insulina 30.2%, nifedipina 25.5, naproxen 20.9%, enalapril 18.6% (Graficas 6). En la patología de HTA + EAD se encontró: ranitidina 57.4%, naproxen 37%, captopril 31.48%, clortalidona 29.6%, enalapril 22.2, entre otros (Graficas 7). En pacientes con DM + EAD los más frecuentes fueron glibenclamida 100% y naproxen 66.6%(Graficas 8). De la asociación de HTA + DM + EAD se observo que los más utilizados fueron glibenclamida 80%, captopril, metoprolol y diclofenaco 60%, propanolol, clortalidona y ketoconazol 40% entre otros (Graficas 9). Todos los resultados en relación con el número de pacientes de cada patología.

En cuanto a las asociaciones más frecuentes en cada patología se encontró en pacientes hipertensos puros IECA + AINES 25.6%, IECA+ranitidina 15.85%, IECA +bloqueadores de canales de calcio y IECA + diurético 14.63% respectivamente; así como IECA+B- adrenergico 10.97 entre otros. En pacientes diabéticos puros las más frecuentes fueron Glibenclamida+Benzafibrato 25% y Glibenclamida +AINES 25%.En relaciones a pacientes con enfermedad articular degenerativa

puros se encontró AINES + AINES 40%, AINES+ Ranitidina 30%, AINES +Cinarizina 20% y AINES+Benzodiazepinas 15%. En pacientes sin patología especificada la asociación más frecuente fue IECA+AINES 16.67% y AINES+Benzodiazepinas+Ranitidina 16.67%. De las patología asociadas encontramos que en pacientes con HTA+ DM hubieron pacientes con Antihipertensivo+Hipoglucemiante oral+ Benzodiazepina 16.27%, Antihipertensivo+Diurético+Hipoglucemiante oral+AINES 11.62% fueron los mas frecuentes. En pacientes con HTA+EAD se observo que las asociaciones presentadas fueron: Antihipertensivo+AINES+Ranitidina 33.33%, Antihipertensivo+AINES 31.48% y Antihipertensivo+AINES+Diurético 20.37 %.En pacientes con DM+EAD fueron Hipoglucemiantes orales+AINES 66.6 e Hipoglucemiantes orales +AINES+Ranitidina 33.4%. En cuanto a pacientes con HTA+DM+EAD se mostró que la asociación de B-adrenergicos+Nitratos+IECA+Diuréticos+Hipoglucemiantes fue 40%, así como IECA+Hipoglucemiantes orales+AINES40% y IECA+B-adrenergico+Diurético+Hipoglucemiante+AINES fue 20%.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

Con los resultados ya especificados, encontramos que de nuestra población mayor de 60 años adscrita a la Unidad de Medicina Familiar no.28, con patologías: como hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad articular degenerativa, así como sus asociaciones entre ellas mismas, utilizan mayor número de medicamentos de acuerdo a la plitopatología, de ello se evidencio las asociaciones más frecuentes que se observan en el cuadro 1.2:

Cuadro 1.2 Asociaciones entre medicamentos, con alto porcentaje de interacciones farmacológicas, de acuerdo al anexo 1. Grafica 10

Principios activos	Porcentaje	Posible efecto
IECA+AINES	10,13	Convulsiones o nefrotoxicidad
IECA+Ranitidina	5,72	Pérdida de acción
IECA+antagonistas del calcio + diurético	5,28	Potencia efecto antihipertensivo
IECA+ Bloqueadores B	3,96	Potencia efecto antihipertensivo
Glibenclamida+Benzofibrato	.88	Potencialmente hipoglucémica
Glibenclamida+AINES	.88	Potencia efecto hipoglucemiante
AINES + AINES	3,52	Toxicidad gástrica
AINES+Ranitidina+Benzodiazepinas	4,84	Perdida de acción
Antihipertensivos+Diurético+HO+AINES	2,20	Hiperglucemia e hipertensión resistente
Antihipertensivo + aines	7,48	Hipertensión resistente
HO+AINES+Ranitidina	.44	Disminuye acción de antidiabéticos
Bloqueadores B+Nitratos+IECA+Diuréticos+HO	.88	Efecto hipotensor excesivo
IECA+HO+AINES	.88	Hiperglucemia e hipertensión resistentes
IECA+Bloqueadores B+Diurético+HO+AINES	.44	Arritmias y efecto hipotensor excesivo
HO + AINES	.88	Hiperglucemia resistente

Fuente: hoja de datos obtenida de expedientes clínicos

Total de pacientes: 227

Mostrándose que un 48.41 % del total de pacientes tienen asociaciones entre medicamentos que pueden ocasionar un alto porcentaje de interacciones medicamentosas. Por ello se debe considerar los medicamentos prescritos a los adultos mayores y dado que las asociaciones entre medicamentos son necesarios y que no implican tratamientos mal indicados, dado que la mayoría de los pacientes estudiados necesitaban las asociaciones, es necesario tomar consideración acerca de los datos obtenidos para tener mayor precaución en la

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

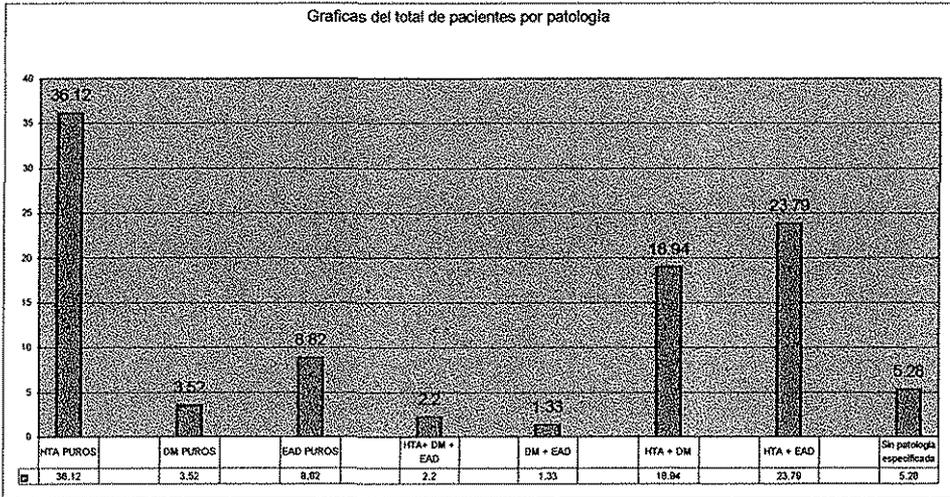
prescripción de la terapéutica. Por ello es necesario, tomar algunas consideraciones antes de prescribir mayor número de medicamentos como son:

- Tratar las enfermedades con menor número de medicamentos siempre que sea posible.
- Conocer la farmacología de los medicamentos que se prescriben
- Considerar la manera en que podrían influir el estado clínico de cada paciente en la farmacología del medicamento.
- Si existe alguna duda de la dosis iniciar con la dosis más bajas y aumentar gradualmente.

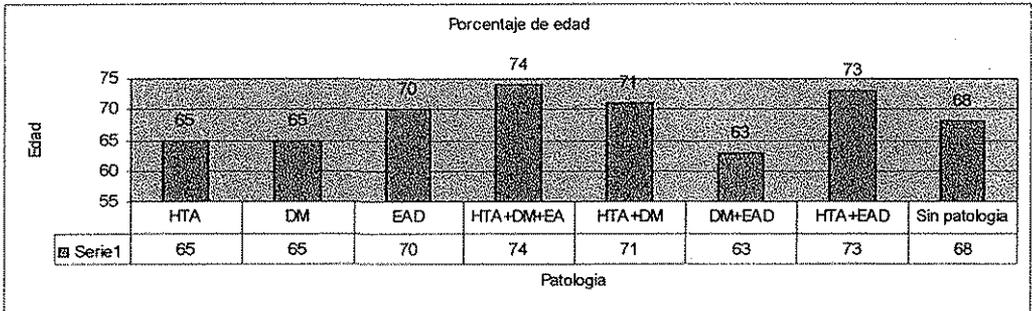
Es por ello que siempre conviene estar al tanto de posibles interacciones que no estén registradas o que vayan apareciendo con el transcurso de la experiencia diaria.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Grafica 1



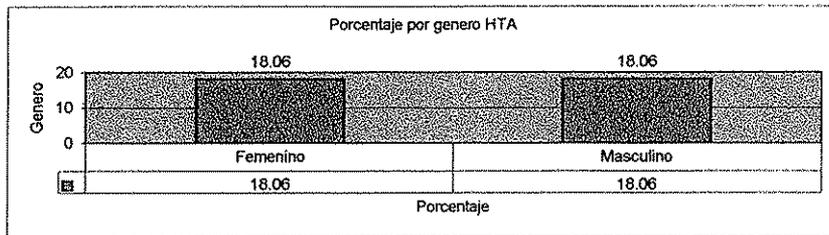
Fuente: Hoja de datos obtenida de la revisión de expedientes clínicos
 Total de pacientes 227



Fuente: Hoja de datos obtenida de expedientes clínicos
 Total de pacientes 227

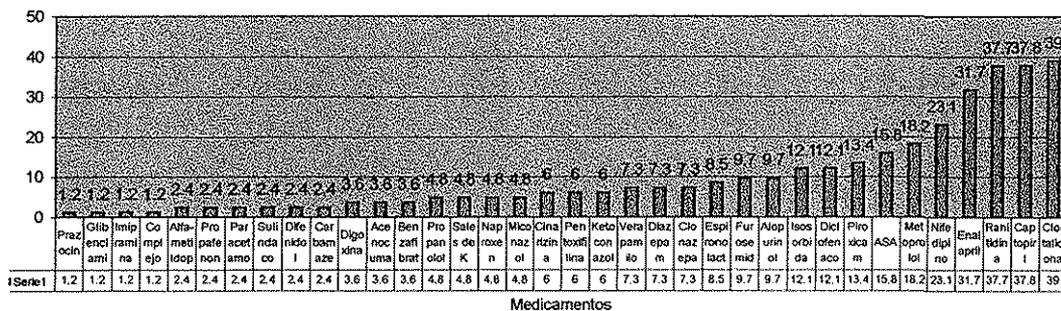
TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Grafica 2



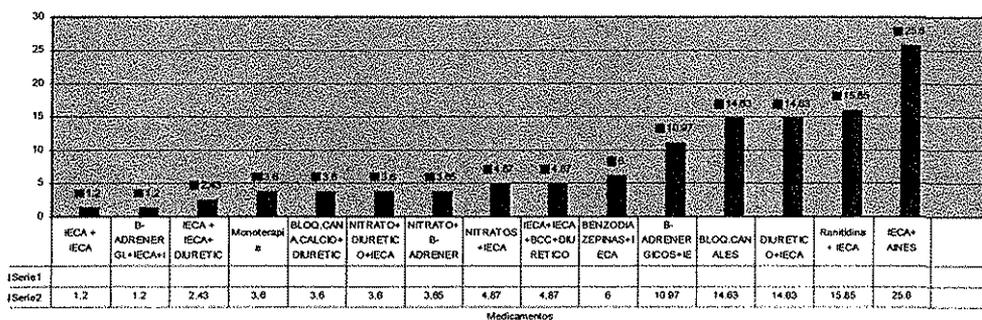
Fuente: Hoja de datos obtenida de expedientes clínicos
 Total de pacientes 227

Medicamentos más utilizados en HTA puros



:: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
 Total de pacientes: 82

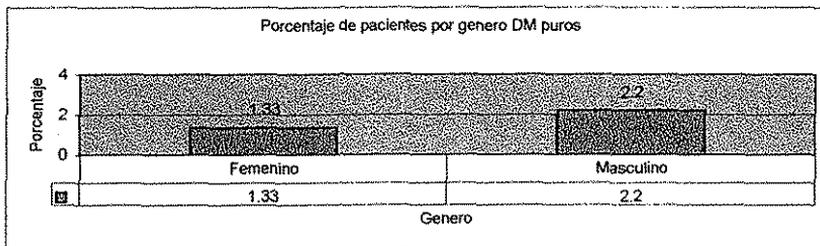
Asociaciones más frecuentes de medicamentos HTA puros



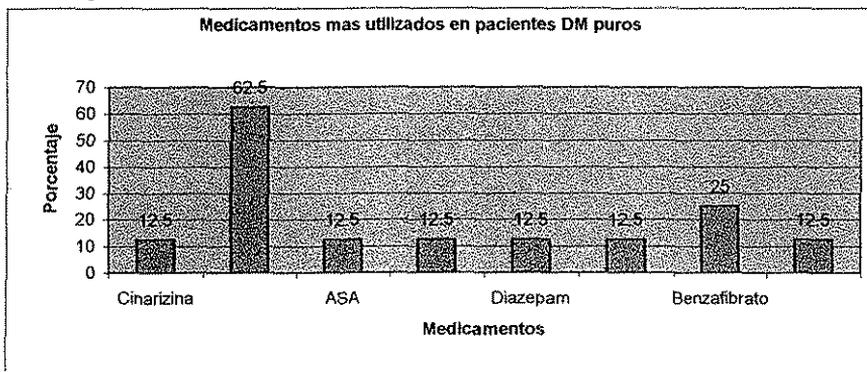
Fuente: Hoja de datos obtenida de expedientes clínicos
 Total de pacientes 82

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

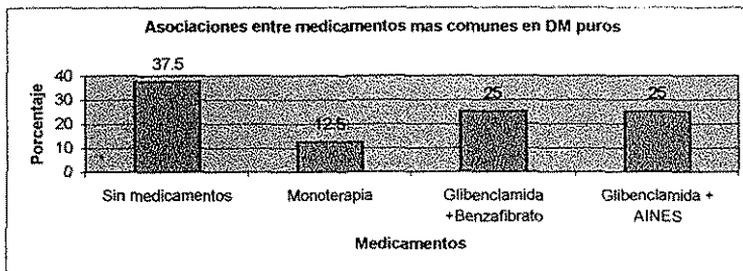
Grafica 3



Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 227



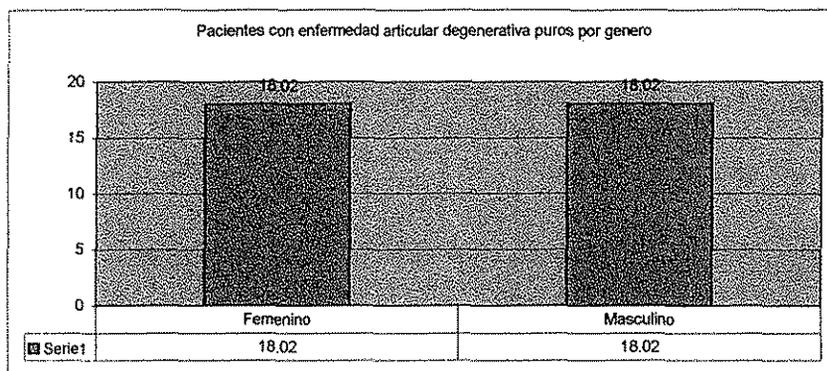
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 8



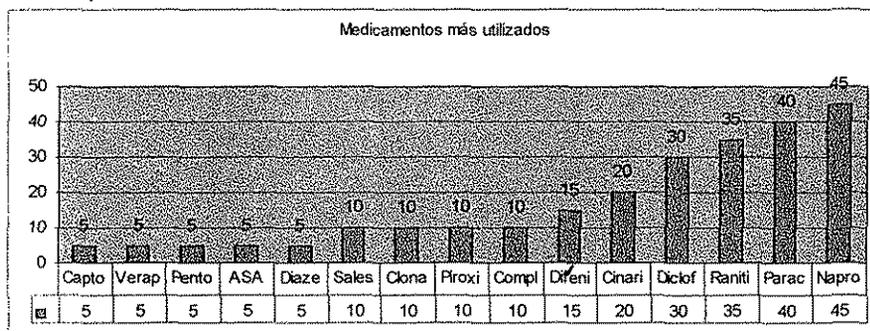
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

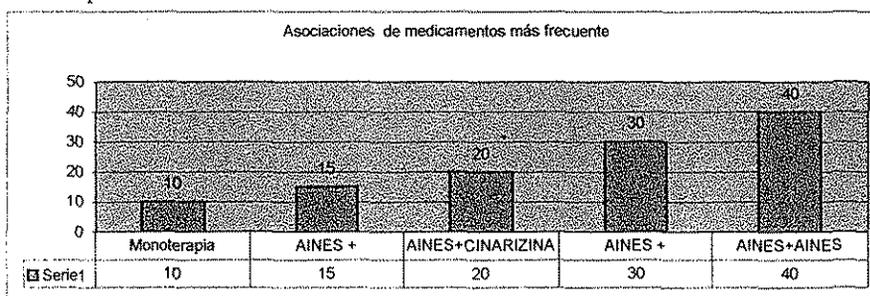
Grafica 4



Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 227



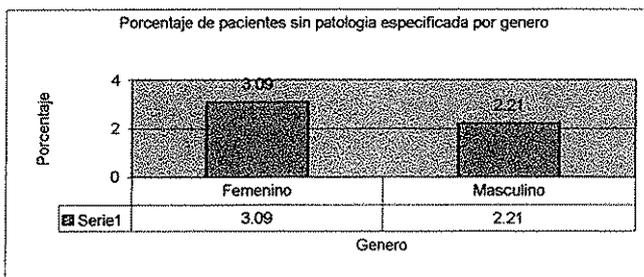
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 20



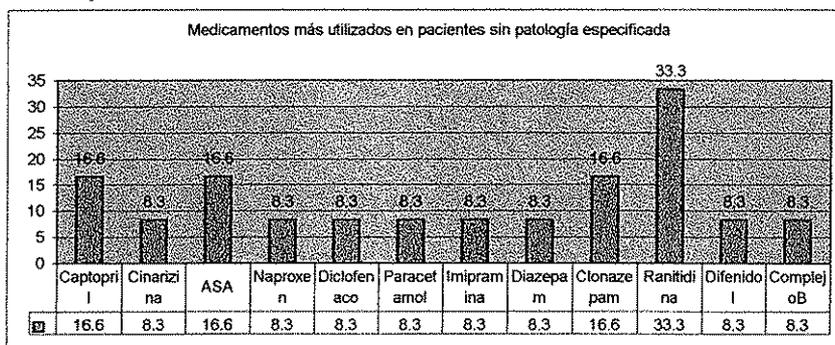
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 20

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

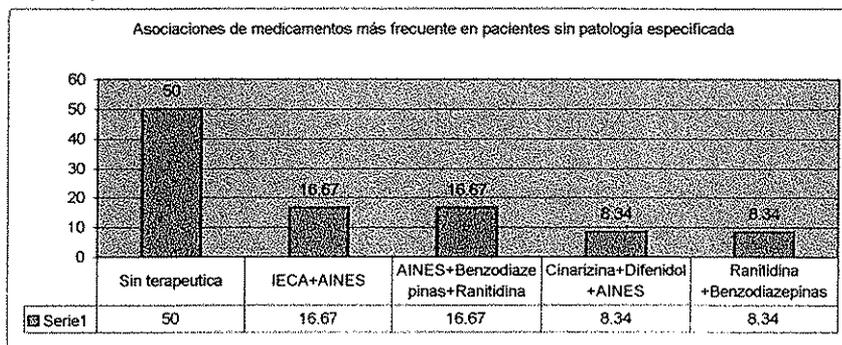
Grafica 5



Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 227



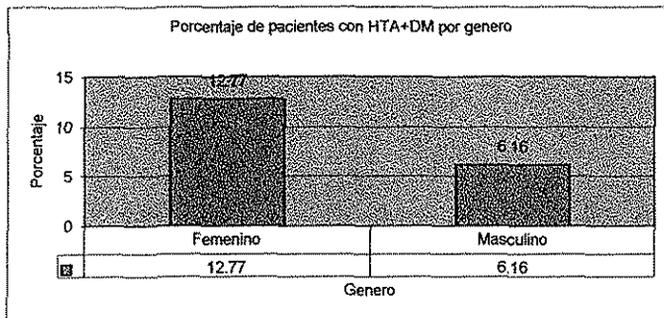
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 12



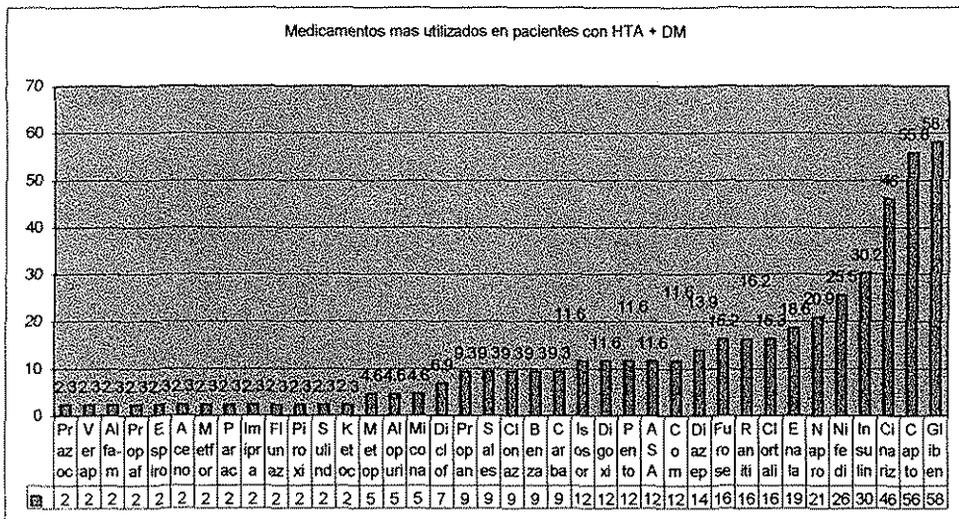
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 12

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Grafica 6



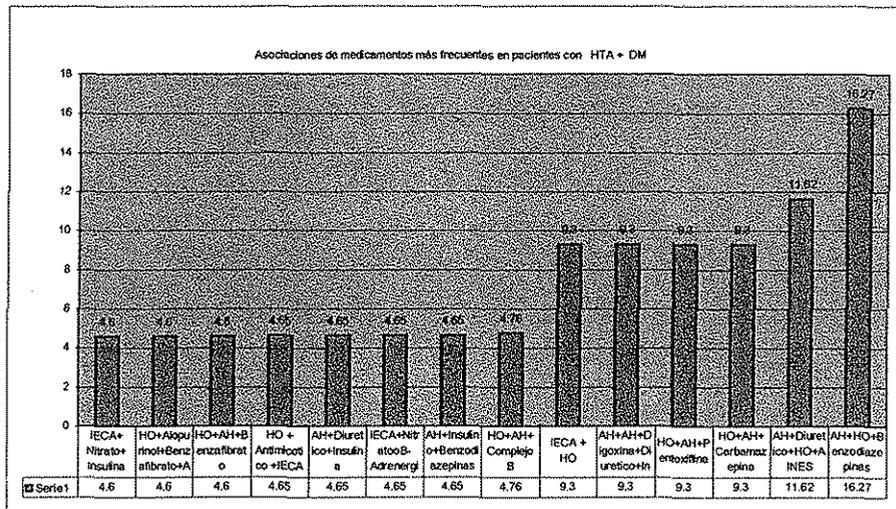
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
 Total de pacientes 227



Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
 Total de pacientes 43

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

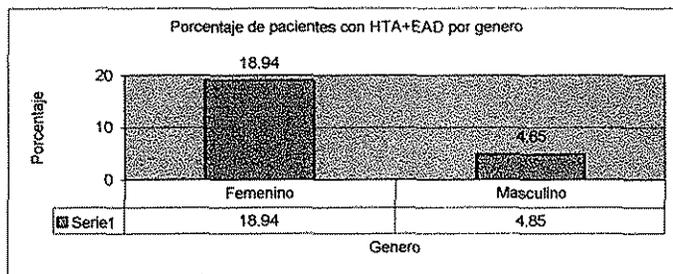
Gráfica 6



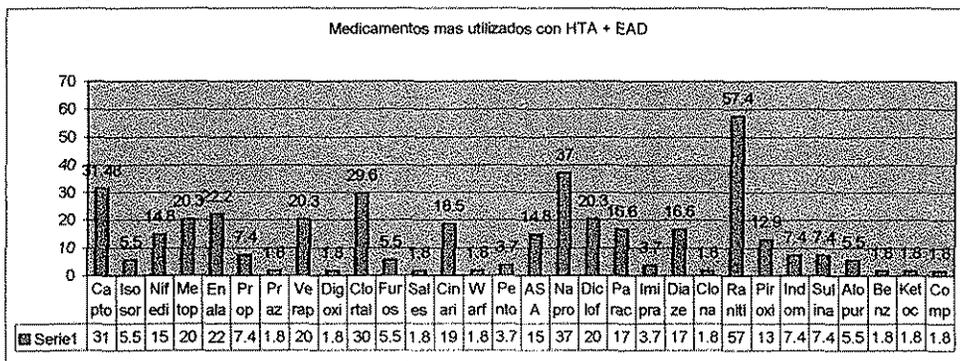
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
 Total de pacientes 43

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

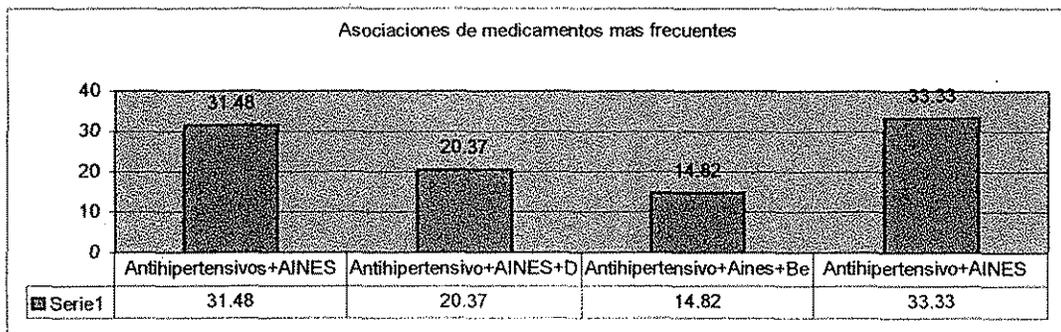
Grafica 7



Fuente Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 227



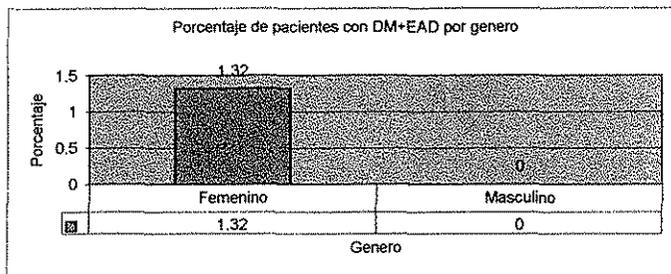
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes: 54



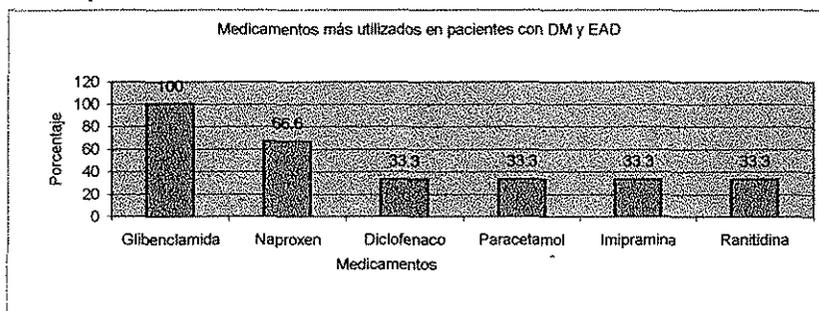
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 54

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

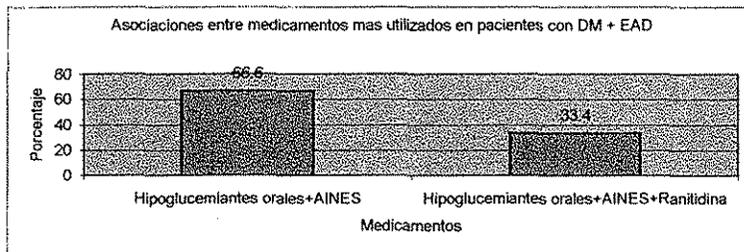
Grafica 8



Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 227



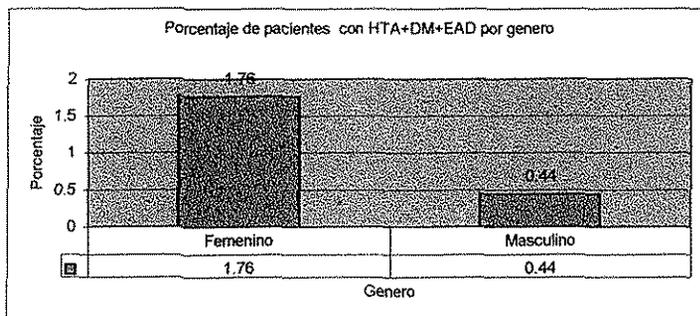
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes: 3



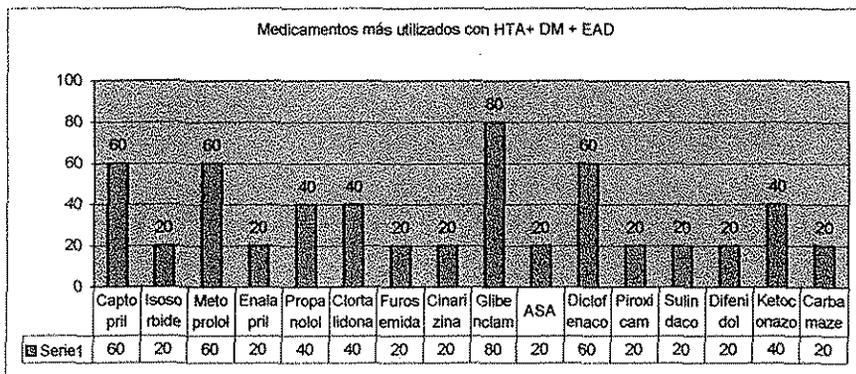
Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes: 3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

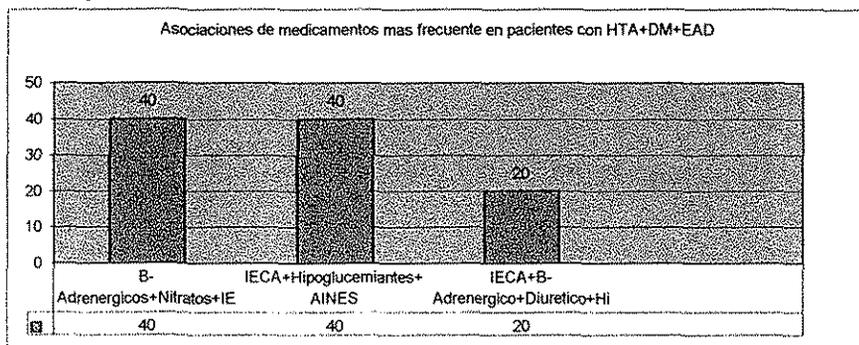
Grafica 9



Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 227



Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes 5

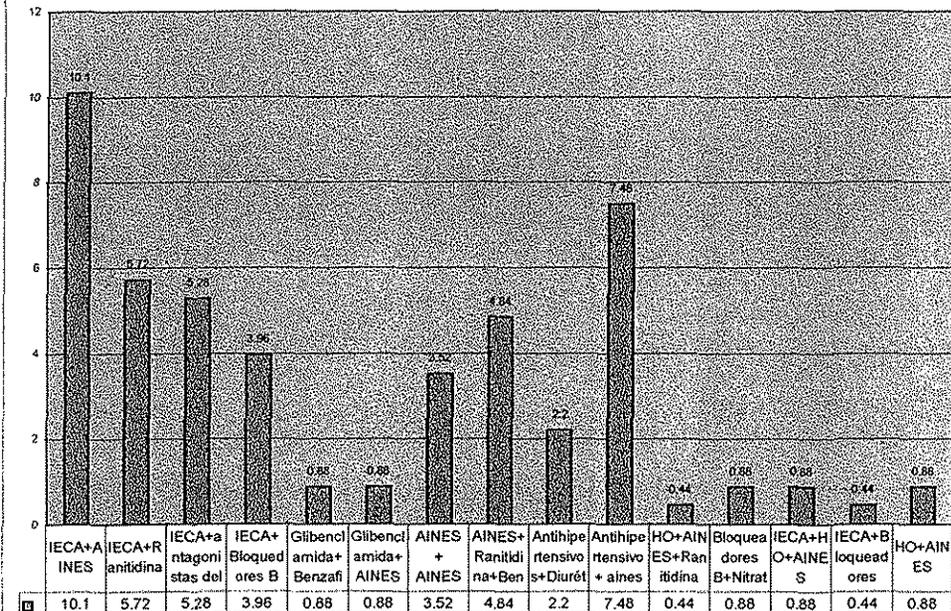


Fuente: Hoja de datos obtenida de revisión de expedientes clínicos
Total de pacientes: 5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 10

Asociaciones entre medicamentos más frecuentes con alto porcentaje de interacciones medicamentosas



Fuente: Hoja de datos obtenida de expedientes clínicos

Total de pacientes: 227

TESIS CON
YALLA DE ORIGEN

ANEXO 1

TABLA DE INTERACCIONES DROGA-DROGA

Las drogas que llevan *, debe ser analizado el Riesgo/Beneficio para ser utilizadas (el médico lo hará) 1) Geriátricos- 2) Pediátricos-3) Lactantes -4) Embarazadas				No es conveniente ingerir alcohol junto con las Drogas que llevan #	Interacciones coloreadas en rojo indican posibles riesgos de: (Muerte, Coma, Arritmias, etc)	Interacciones coloreadas en amarillo indican posibles riesgos de: (Convulsiones, Nefrotoxicidad, etc)	
1	2	3	4				
*	*	*	*	003 - ACIDO ACETIL SALICILICO #	001	100 - 114 - 038 - 137 - 024 - 091 - 054 - 112 - 134 - 006	
*	*	*	*	006 - ACIDO VALPROICO #	100	077 - 003 - 125 - 057 - 108 - 081 - 122 - 078 - 043	
*	*	*	*	007 - ACIDO MEFENÁMICO	061	073 - 085 - 100 - 114 - 024 - 091 - 054 - 112 - 151 - 134 - 106 - 121 - 063 - 111	
*	*	*	*	009 - ALLOPURINOL #	001	142 - 077 - 021 - 037 - 111 - 148	
*	*	*	*	010 - ALPRAZOLAM #	-	-	
*	*	*	*	011 - ALUMINIO HIDRÓXIDO	-	-	
*	*	*	*	012 - AMINOGLUTETAMIDA	-	-	
*	*	*	*	013 - AMIODARONA	136 - 001	061 - 077	
*	*	*	*	014 - AMITRIPTILINA #	106 - 089 - 149	020 - 038 - 125 - 150 - 026 - 102 - 010	
*	*	*	*	019 - ATENOLOL #	008 - 076 - 066 - 155 - 120 - 153	133	
*	*	*	*	020 - ATROPINA #	063	014 - 095 - 053 - 042	
*	*	*	*	023 - BECLOMETASONA	100	-	078
*	*	*	*	024 - BETAMETASONA#	100	138 - 017 - 003 - 096 - 084 - 007	
*	*	*	*	026 - BIPERIDENO#	063	089 - 014 - 095 - 053 - 042	
*	*	*	*	027 - BROMAZEPAM#	-	-	
*	*	*	*	028 - BROMOCRIPTINA#	-	-	

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

*	*	*	029 - BUPIVACAINA	153	-	
*	*	*	030 - CALCIO#	-	061 - 101 - 068	
*	*	*	031 - CARBAMAZEPINA	001	060 - 106 - 089 - 123 - 072 - 075 - 074 - 125 - 038 - 056 - 098 - 070 - 155	
*	*	*	041 - CLINDAMICINA	-	085 - 070 - 044 - 153	
*	*	*	042 - CLOMIPRAMINA#	045 - 089 - 103 - 149	020 - 125 - 026 - 102 - 010	
*	*	*	043 - CLONAZEPAM#	-	125 - 006	
*	*	*	045 - CLOROPROMAZINA#	058 - 014 - 095 - 053 - 042	077 - 136	
*	*	*	047 - CLORTALIDONA#	-	061 - 101 - 114 - 097 - 096 - 087 - 106 - 153 - 037 - 083	
*	*	*	051 - COTRIMOXASOL	-	061 - 077 - 114 - 001 - 125	
*	*	*	053 - DESIPRAMINA#	045 - 089 - 103 - 149	020 - 038 - 125 - 150 - 026 - 102 - 010	
*	*	*	054 - DEXAMETASONA#	100	139 - 017 - 003 - 096 - 084 - 007	
*	*	*	056 - DEXTROPROPOXIFENO#	001 - 150	031	
*	*	*	057 - DIAZEPAM#	-	061 - 136 - 038 - 072 - 075 - 006	
*	*	*	059 - DICLOFENAC#	-	068 - 100 - 114 - 106 - 063	
*	*	*	061 - DIGOXINA	096 - 079 - 007	013 - 155 - 120 - 062 - 070 - 051 - 145 - 017 - 094 - 030 - 057 - 090 - 047 - 071 - 084 - 002	
*	*	*	062 - DILTIAZEM#	-	061 - 038 - 121	
*	*	*	063 - DIMENHIDRINATO#	020 - 070 - 026 - 010	073 - 085 - 119 - 154 - 046 - 094 - 096 - 118 - 131 - 059 - 084 - 007 - 040	
*	*	*	068 - ENALAPRIL, MALEATO	044 - 017 - 114 - 021 - 032 - 037 - 083 - 040 - 111 - 148	094 - 096 - 118 - 131 - 059 - 125 - 072 - 074 - 075 - 106 - 121 - 007 - 132	
*	*	*	071 - ESPIRONOLACTONA#	001	061 - 132	
*	*	*	073 - ESTREPTOMICINA	153	041 - 017 - 100 - 096 - 084 - 007 - 063 - 022	
*	*	*	076 - FENILEFRINA	136 - 019 - 150 - 147	079 - 121	
*	*	*	077 - FENITOINA#	066 - 105 - 044 - 097	013 - 051 - 098 - 009 - 038 - 104 - 072 - 074 - 075 - 123 - 045 - 103 - 149 - 006 - 080 - 117 - 002	
*	*	*	078 - FENOBARBITAL#	001	136 - 044 - 127 - 125 - 072 - 074 - 075 - 123 - 006 - 060 - 002	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

*	*	*	084 - FUROSEMIDA#		061 - 101 - 073 - 085 - 035 - 087 - 038 - 024 - 054 - 112 - 151 - 134 - 106 - 153 - 063	
*	*	*	085 - GENTAMICINA	153	033 - 036 - 034 - 035 - 041 - 049 - 017 - 100 - 096 - 084 - 007 - 163 - 040 - 022	
*	*	*	086 - GLIBENCLAMIDA	144	100 - 125 - 090 - 047	
*	*	*	087 - GLIPIZIDA#	144	100 - 125 - 150 - 090 - 047 - 084	
*	*	*	089 - HALOPERIDOL#	058 - 014 - 085 - 053 - 042	026 - 010	
*	*	*	090 - HIDROCLOROTIAZIDA#		061 - 101 - 136 - 114 - 097 - 086 - 087 - 048 - 106 - 153 - 037 - 083	
*	*	*	091 - HIDROCORTISONA#	100	142 - 138 - 017 - 003 - 096 - 072 - 074 - 075 - 123 - 007 - 060	
*	*	*	092 - HIDROXICINA#		038 - 125	
*	*	*	094 - IBUPROFENO#		061 - 088 - 100 - 114 - 125 - 106 - 063	
*	*	*	095 - (MIPRAMINA#	045 - 089 - 149	020 - 038 - 125 - 150 - 026 - 102 - 010	
*	*	*	096 - INDOMETACINA#	061	068 - 073 - 085 - 100 - 114 - 024 - 091 - 054 - 112 - 151 - 134 - 106 - 121 - 063 - 111	
			097 - INSULINA#	077	100 - 090 - 047	
*	*	*	098 - ISONIAZIDA#		077 - 138 - 031	
	*	*	099 - KETOCONAZOL#	018 - 001 - 143	-	
*		*	100 - KETOROLAC#	023 - 146 - 114 - 001 - 024 - 091 - 054 - 112 - 151 - 134 - 006 - 132	155 - 120 - 073 - 085 - 119 - 138 - 145 - 154 - 017 - 003 - 094 - 096 - 118 - 127 - 131 - 059 - 128 - 097 - 086 - 087 - 007 - 032 - 040 - 022	
*	*		101 - LANATOCIDO-C	079	017 - 030 - 090 - 047 - 084 - 002	
*		*	102 - LEVODOPA-CARBODOPA#	079	014 - 095 - 053 - 150 - 042	
*	*		104 - LEVOTIROXINA	001 - 079	077	
*	*	*	105 - LIDOCAINA	077 - 038 - 153	136	
*	*	*	106 - LITIO CARBONATO#	155	067 - 145 - 094 - 096 - 131 - 059 - 149 - 090 - 047 - 084 - 121 - 007 - 132	
*	*		107 - LOPERAMIDA		056	
*	*	*	108 - LORAZEPAM#		072 - 075 - 006	
*	*	*	109 - MAGNESIO#		068	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

*	*	*	*	112 - METIL PREDNISOLONA#	100	138 - 017 - 003 - 096 - 084 - 007	
*	*	*	*	113 - METOCLOPRAMIDA#		-	
*	*	*	*	114 - METOTREXATO#	066 - 100	051 - 139 - 003 - 094 - 096 - 118 - 131 - 059 - 090 - 047 - 007	
			*	117 - MICONAZOL		077	
*	*	*	*	118 - NAPROXENO#		100 - 114 - 125 - 063 - 068	
*	*	*	*	119 - NEOMICINA	001 - 153	049 - 100 - 063	
*			*	120 - NIFEDIPINA#	136 - 019 - 147	061 - 133 - 100 - 038 - 121	
				121 - NIMODIPINO#		008 - 076 - 066 - 136 - 068 - 155 - 019 - 120 - 133 - 062 - 058 - 138 - 096 - 072 - 074 - 075 - 106 - 090 - 047 - 071 - 084 - 007	
*	*	*	*	122 - NITRAZEPAM#		006	
*			*	128 - PENICILAMINA		100 - 141 - 125	
*	*	*	*	131 - PIROXICAM#		068 - 100 - 114 - 106 - 063	
*	*	*	*	132 - POTASIO	100	106 - 071	
*			*	133 - PRAZOSIN#		136 - 019 - 120 - 121 - 147	
*	*	*	*	134 - PREDNISONA#	100	138 - 017 - 003 - 096 - 084 - 007	
*	*	*	*	135 - PROMETAZINA#		-	
*	*	*	*	136 - PROPRANOLOL#	008 - 076 - 066 - 013 - 155 - 120 - 153	105 - 133 - 069 - 038 - 072 - 074 - 075 - 057 - 045 - 078 - 090 - 121	
	*			137 - RANITIDINA	001	003	
*	*	*	*	138 - RIFAMPICINA#		023 - 089 - 100 - 125 - 024 - 091 - 054 - 112 - 151 - 134 - 072 - 074 - 075 - 123 - 121 - 060	
	*			139 - SALICILATO- SULFAPIRIDINA		114 - 125	
				140 - SALBUTAMOL	142	079	
*				141 - SULFATO FERROSO#		-	
*	*	*	*	142 - TEOFILINA	140	155 - 070 - 039 - 124 - 009 - 038 - 091 - 072 - 075	
*	*	*	*	143 - TERFENADINA#	070 - 099	-	
*	*	*	*	144 - TESTOSTERONA	097 - 086 - 087	-	
*	*	*	*	147 - TIMOLOL#	008 - 068 - 155 - 120 - 153 - 076	133 - 069	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

*	*	*	*	149 - TIORIDAZINA#	058 - 014 - 095 - 033 - 042	077 - 106	
*	*	*	*	150 - TRANILCIPROMINA#	055 - 064 - 076 - 056 - 097	087 - 125 - 014 - 095 - 053 - 102	
*	*	*	*	149 - TIORIDAZINA#	058 - 014 - 095 - 033 - 042	077 - 106	
*	*	*	*	150 - TRANILCIPROMINA#	055 - 064 - 076 - 056 - 097	087 - 125 - 014 - 095 - 053 - 102	
*	*	*	*	152 - TRIHEXIFENIDILO#	063	089 - 014 - 053 - 095 - 042	
*	*	*	*	155 - VERAPAMILO#	136 - 019 - 106 - 147	142 - 061 - 100 - 038 - 031	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFÍA

1. Bazo TM. Nueva sociología de la vejez. En: La ancianidad del futuro: Editores Barcelona; Pág. 17-44.1992
2. Fajardo OG. Tercera edad. Adulto mayor. En: Adulto mayor en América Latina. Sus necesidades y sus problemas médico-sociales. Editores: Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, Pág. 1-11. 1995.
3. Fericgla JM. El concepto de la vejez. En: Envejecer. Una antropología de la ancianidad. Editores Barcelona; Pág. 71-75. 1992.
4. Bobbio N. La vejez ofendida. Editores Madrid; Pág. 23-27. 1997.
5. Rowe JW, Kahn IR. Human aging. Usual and successful. Science. Pag 143-149.1987.
6. Peñalver R. Evolución de la salud y coordinación sociosanitaria en el anciano. Documentación social; Pág. 85-96.1998.
7. García-Arilla. Modificaciones corporales, estructurales y funcionales asociadas con el envejecimiento. Medicine 6:3826-3837.1996.
8. Peterson M. Physical aspects of aging. Geriatrics 1994; 49: 41-45.
9. Horan, MA. Presentation of disease in old age. Geriatric medicine 1990:96-101.
10. Irving PV. Presentation of disease in old age. En: Brocklehursts. Textbook of geriatric medicine an gerontology. Edimburgo 1992. 145-148.
11. Perlado F. Terapéutica en geriatría. En Manual de Geriatría. Editorial: Madrid 1997. 539-552.
12. Edwar IR. Pharmacological Basis of Adverse Drug Reactions. Cap.6, pag 261-299.1997.
13. Quin DI, Day RO.Clinically Important Drug Interacciones. Cáp. 9, Pág. 301-338.1997.
14. Cos MA. Interacciones de fármacos y sus implicaciones clínicas. En: Farmacología humana. Editorial: Masson, Barcelona. Cap 10. Pag 165-176. 1997.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

15. Bressler R. Katz: Geriatric Pharmacology. New York, Mc Graw Hill, pag 48-53. 1993.
16. Ousland JG. Drug therapy in the elderly. Ann Inter Med 95: 711-722. 1981.
17. Caballero-Uribe C, Rojas J. Resumen del V Congreso Nacional de Reumatología. Barquilla. Noviembre 1995.
18. Melchor Alpizar S, Pizarro BJ. La diabetes mellitus en el adulto mayor. Rev Med IMSS 37(2): 117-125, 1999.
19. Grupo Diabetes SAMFy C. Fármacos orales en diabetes. Antidiabéticos orales. Artículo Internet; Pág. 1-12.2000.
20. Bdersky M, Kuschner E. Hipertensión arterial en ancianos. Rev Fed Argentina Cardiología Vol. 27(2): Abril-Junio, 1998.
21. Kaplan Norman. Hipertensión de difícil tratamiento. file://A:\Hipertensión de difícil tratamiento.htm. Págs. 1-13.2002.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN