



Trabajo Fin de Grado

POLIMEDICACIÓN EN RESIDENCIA DE ANCIANOS: Análisis de los tratamientos farmacológicos

Autor/es

Arancha García Loma

Director/es

Antonio Hernández Torres

Escuela Universitaria de Enfermería de Teruel

2011 - 2012

RESUMEN

La polimedicación es uno de los principales problemas entre la población anciana, representa el 70% del gasto farmacéutico siendo tan solo el 17% de la población.

Se incide continuamente en el uso racional de los fármacos para evitar la aparición de resistencias, efectos secundarios, interacciones, hepatotoxicidad, nefrotoxicidad y disminuir el gasto económico.

El objetivo fundamental es analizar los tratamientos farmacológicos crónicos de los ancianos de la residencia Javalambre, conociendo el porcentaje de ancianos polimedicados, los fármacos consumidos con más frecuencia, los fármacos de baja utilidad terapéutica, fármacos potencialmente inadecuados en el anciano y el gasto medio farmacéutico de cada anciano.

Es un estudio descriptivo transversal realizado sobre una muestra aleatoria de cien personas.

Las variables de estudio a considerar son la edad, el sexo y los tratamientos farmacológicos de cada uno de los residentes.

Los resultados determinan que un 73% de los residentes consumía más de cinco fármacos diarios. Los fármacos más consumidos eran los inhibidores de la bomba de protones, seguidos de los antitrombóticos y antidepresivos. El 4,23% de los fármacos analizados no tenían eficacia demostrada y los principales fármacos contraindicados eran los sedantes por la duración del tratamiento superior a cuatro semanas. Cada paciente gasta de media unos 2,14 euros al día.

El personal de enfermería es responsable y juega un papel fundamental, junto con el médico y el farmacéutico, a la hora de llevar control y revisar los tratamientos de los pacientes con el fin de evitar que estos se prolonguen o tengan fármacos innecesarios o contraindicados.

Palabras clave: anciano, polimedicación, fármaco, fármaco de baja utilidad terapéutica (UTB), fármaco potencialmente inadecuado en ancianos, gasto farmacéutico.

ABSTRACT

Polymedication is one of principal problems among old people, who represent the 70% of the pharmaceutical cost, being only the 17% of the population.

People insist on the rational use of medicines to avoid the appearance of resistance, side effects, interactions, hepatotoxicity, nephrotoxicity and reducing the pharmaceutical cost.

The main objective is to examine the pharmaceutical chronic treatment of old people who lives in Javalambre's old people home, knowing the percentage of polymedicated old people, medicines more used, medicines of low therapeutic utility, inappropriate medicaments and the average pharmaceutical cost of each elderly patient.

Descriptive transverse study executed on a random one hundred people sample.

Study variables are age, sex and pharmaceutical treatment of each resident.

Results establish that the 73% of residents took more than 5 medicines every day. The most consumed medicines were proton pump inhibitors, which were followed by antithrombotics and antidepressants. The 4, 23% of analyzed medicines hadn't got proved efficacy and the main contraindicated medicaments were sedatives because the duration of the treatment was higher than four weeks. Each patient spent an average of 2,14 Euros daily.

Nursing personnel is responsible and plays a fundamental role, together with doctors and pharmacists, when they have to check and look through treatments of patients with the aim of avoiding that they go on or have unnecessary or contraindicated medicines.

Key words: elder, polymedication, medicine, medicines of low therapeutic utility, inappropriate medicaments for old people, pharmaceutical cost.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento progresivo de la población debido al aumento en la esperanza de vida es un logro conseguido gracias a las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico de la sociedad. Sin embargo ha crecido tan vertiginosamente en las últimas décadas que en Aragón la población mayor de 65 años supera el 19,9% y en Teruel el 23,5% ¹.

A medida que la edad del individuo avanza, la prevalencia de enfermedades crónicas y de incapacidades aumentan, lo que provoca una mayor utilización de los servicios sanitarios y que los ancianos consuman un elevado número de fármacos en comparación con el resto de la población; lo cual, sumado a las condiciones fisiopatológicas hacen más probable la aparición de reacciones adversas, interacciones, etc. que en última instancia dificultan el cumplimiento del tratamiento, disminuyen su efectividad y aumentan el número de consultas e ingresos hospitalarios por acontecimientos adversos asociados a fármacos.

El consumo de fármacos se ha incrementado de forma drástica en los últimos 30 años. Un estudio realizado por Law et al en 1976, mostraba que el 34% de los ancianos consumían un máximo de 3 fármacos/día ²; estudios más recientes, en cambio, estiman que la media diaria es de 4,2 – 8 fármacos por persona, con un consumo máximo de 18 fármacos distintos al día ³.

La polimedicación, consumo de más de cinco fármacos distintos al día, y la prescripción inadecuada de medicamentos a pacientes de edad avanzada incrementan el riesgo de reacciones adversas y son causa prevenible de ingresos hospitalarios y de un incremento de los costes muy considerables para el sistema de atención a la salud ⁴. Cada fármaco añadido al tratamiento aumenta las posibilidades de interacción farmacológica, especialmente si se administra a dosis elevadas o en tratamientos prolongados ⁵.

Existen unos conceptos que definen las reacciones adversas, interacciones o fármacos contraindicados en ancianos y son fundamentales para la comprensión del trabajo. Ellos son *episodio adverso a fármacos (EAF)*, *fármacos de baja utilidad terapéutica en ancianos (UTB)* y *fármacos potencialmente inadecuados en ancianos*.

Se considera un episodio adverso a fármacos (EAF) a cualquier respuesta a un fármaco, nociva y no provocada que ocurre a dosis normales utilizadas en el humano o es consecuencia de un error médico en la prescripción, dispensación administración o monitorización. La mayor parte de los EAF son evitables. Existe una escala de probabilidad de Naranjo para definir un efecto adverso (tabla I, ver anexos) ⁶.

Fármaco de baja utilidad terapéutica (UTB), se subdividen en UTB₁, que incluyen principios activos cuya eficacia no ha sido demostrada de manera convincente en ensayos clínicos controlados; y UTB₂ que

agrupan especialidades farmacológicas que debido a su composición presentan una relación riesgo/beneficio claramente desfavorable (tabla II, ver anexos) ⁷.

Fármaco potencialmente inadecuado en ancianos es todo principio activo que no debe ser administrado al anciano, o siendo adecuado se ha prescrito una dosis excesiva o durante un tiempo superior al adecuado en este tipo de pacientes (tabla III, ver anexos) ⁴⁻⁶.

Al observar el consumo de fármacos en nuestra sociedad se evidencia un notable abuso en cuanto a cantidad y un uso inadecuado de éstos, sobre todo en la población más anciana. La población mayor de 65 años supone el 17% de la población española y es la responsable del 70% del gasto farmacéutico ⁵. Los episodios adversos a fármacos suponen entre un 7,2 y un 14% de ingresos de ancianos en servicios de Medicina Interna en España⁸. No todos los fármacos prescritos tienen una indicación y no todos los fármacos administrados tienen eficacia demostrada, estimándose que el 97% de los ancianos que viven en residencia consumen un fármaco inapropiado o inadecuado⁹.

"Cada fármaco prescrito presenta un precio para el paciente y el médico en tiempo y esfuerzo, además cada fármaco consumido provoca un trabajo en la economía interna del organismo y muchos de ellos tienen efectos secundarios" ¹⁰.

Si se eliminase el fármaco inapropiado o inadecuado que consume el 97% de los ancianos que viven en residencias se disminuiría el coste farmacéutico, la posibilidad de sufrir efectos adversos a fármacos, así como los efectos no deseables que se producen en los ancianos y los costes que estos ocasionan.

Para reducir el uso de prescripciones inadecuadas es esencial realizar una anamnesis farmacológica completa, definir objetivos terapéuticos, revisar periódicamente el tratamiento, ajustar las dosis, la pauta y la duración del tratamiento y considerar críticamente la conveniencia del tratamiento (tabla IV, ver anexos) ¹¹. La prevención y el reconocimiento de los problemas relacionados con el uso de los medicamentos en los pacientes de edad avanzada es uno de los principales retos para el sistema de atención a la salud para ello se deberían de realizar más estudios epidemiológicos que controlen el uso de medicamentos en poblaciones de edad avanzada.

Se requieren intervenciones que aborden el problema de forma integral, que incluyan al paciente y su cuidador, al médico, a la enfermera y al farmacéutico para mejorar la calidad de la prescripción y los resultados de salud del paciente ¹².

OBJETIVOS

Generales:

- Análisis del tratamiento farmacológico de ancianos institucionalizados.

Específicos:

- Conocer el porcentaje de ancianos polimedicados.
- Conocer los fármacos que se consumen con más frecuencia.
- Conocer el porcentaje de fármacos consumidos que son potencialmente inadecuados para el anciano o de baja utilidad terapéutica.
- Conocer el gasto medio farmacéutico por paciente en la residencia.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio descriptivo transversal realizado en la Residencia Javalambre de Teruel.

Una residencia de ancianos mixta que cuenta con 367 plazas para válidos o asistidos y 7 plazas para estancias temporales. La residencia tiene entidad pública autonómica, perteneciendo al Instituto Aragonés de los Servicios Sociales (IASS).

En el momento del estudio la residencia contaba con 356 residentes, de los cuales 138 eran hombres y 218 mujeres.

Los participantes del estudio han sido cien pacientes mayores de 65 años, elegidos por muestreo aleatorio. La muestra obtenida se compone de 55 mujeres y 45 hombres, con una edad media de 85 años, de los cuales el 79% corresponden a pacientes asistidos y el 21% a válidos.

Las variables recogidas y analizadas han sido la edad, el sexo y los tratamientos farmacológicos que siguen cada uno de los pacientes.

Los tratamientos recogidos incluyen únicamente los fármacos que se usan de forma crónica, excluyéndose del estudio cualquier fármaco empleado para un episodio agudo así como los suplementos nutricionales y todo el material empleado en curas.

Las herramientas utilizadas en la realización del estudio son la tabla de fármacos de baja utilidad terapéutica (tabla II, ver anexos), tabla de fármacos potencialmente inadecuados en ancianos (tabla III, ver anexos), Vademécum¹³, Excel, Word.

RESULTADOS

El porcentaje de ancianos no polimedicados es el 27%, (gráfico 1, ver anexos). El porcentaje de ancianos polimedicados es el 73%, (gráfico 2, ver anexos).

Los fármacos más utilizados en la residencia Javalambre son los inhibidores de la bomba de protones, presentes en el 79% de los tratamientos, (tabla V, ver anexos).

Los fármacos de baja utilidad terapéutica (UTB) encontrados en la muestra son 32, lo que supone que, de un total de 757 fármacos que componen los 100 tratamientos de la muestra recogida, aproximadamente el 4,23% no tienen eficacia demostrada. (Gráfico 3, ver anexos.)

El consumo de fármacos potencialmente inadecuados en el anciano entre la muestra escogida de la residencia Javalambre lo forman principalmente los sedantes como clorazepato, alprazolam, halazepam y flurazepam; presentes en el 15% de los tratamientos. Las dosis de estos fármacos si son las adecuadas, pero los criterios indican que la duración del tratamiento no debe superar las 4 semanas y todos ellos los toman de forma continuada.

La pentoxifilina, además de ser fármaco de baja utilidad terapéutica, también es potencialmente inadecuada en el anciano y, como ya hemos visto anteriormente, está presente en el 4% de los tratamientos

El gasto medio diario por paciente en la Residencia Javalambre, incluyendo únicamente los tratamientos crónicos, es de 2,14 euros. Lo que supone un gasto medio anual de 78110 euros si tenemos en cuenta el total de la muestra.

DISCUSIÓN

Pasaremos a ver cómo es el consumo de fármacos en la residencia de ancianos y lo analizaremos teniendo en cuenta los resultados obtenidos. Solo se han recogido como variables la edad, sexo y tratamientos farmacológicos, sin analizarse las patologías de cada residente, lo que sería clave para determinar si los fármacos consumidos son adecuados o no.

La gran mayoría de los residentes, el 73%, consumían 6 fármacos o más, sin que existan variaciones significativas entre el sexo de éstos. Puede deberse a la media de edad de la muestra, 85 años. Se trata de personas mayores con patologías múltiples que requieren medicación y en muchas ocasiones, tratamientos compuestos por varios fármacos. Además de las patologías, muchos de ellos tienen déficits sensoriales que les impiden una comunicación efectiva, por lo que a la hora de transmitir síntomas al médico tienen dificultades. Estudios señalan que los pacientes institucionalizados consumen más fármacos que los que viven habitualmente en su domicilio, hablándose de hasta tres veces más ¹⁴.

Los fármacos más consumidos son los inhibidores de la bomba de protones, presentes en un 79% de los tratamientos. Los inhibidores de la bomba de protones están indicados en el tratamiento de úlcera péptica, síndrome de Zollinger Ellison, reflujo gastroesofágico, dispepsia y como prevención de úlcera gastrointestinal por AINEs ¹⁵. El porcentaje de ancianos que consumen AINEs, incluyendo antiagregantes, es la mitad que el de inhibidores. Aunque se desconoce la incidencia de las demás enfermedades para las que están indicados los inhibidores entre los ancianos de la residencia, estudios muestran que la incidencia de la úlcera péptica es del 2,4% ¹⁶ y que el 34% de los que toman inhibidores de la bomba de protones no tienen ningún criterio para hacerlo ⁶. La justificación que se podría encontrar a este excesivo consumo es que se emplee como profilaxis de la úlcera de stress que podría causar el periodo de adaptación y convivencia en la residencia.

Otros fármacos muy consumidos son los antidepresivos (46%) y ansiolíticos (35%). La vejez por sí sola ya causa ansiedad y depresión en la mayoría de los ancianos por la pérdida de papel social, aparición de incapacidades, ansiedad frente a la muerte, etc. Si le sumas que muchos de estos ancianos no comprenden que sus familias les institucionalicen y tienen gran déficit de cariño, se sienten solos, etc. es razonable este extendido consumo de antidepresivos y ansiolíticos, ya que en muchas ocasiones es más fácil prescribir que escuchar.

Los antiagregantes, diuréticos y fármacos activos sobre el sistema renina – angiotensina se encuentran dentro de los más consumidos, puesto que los procesos cardiovasculares son las principales patologías predominantes en los ancianos y su agravamiento causa aproximadamente el 39% de los ingresos hospitalarios ¹⁷.

Los antipsicóticos están presentes en un 31% de los tratamientos. Se utilizan como tratamiento de elección de la sintomatología conductual y neuropsiquiátrica del deterioro cognitivo. Su eficacia es cuestionada y su uso se ha asociado a un elevado riesgo de efectos adversos, pero la inexistencia de alternativas justifica este uso habitual.

El uso de los fármacos de baja utilidad terapéutica está disminuyendo progresivamente, actualmente es del 4,23%, y cada vez será menor. Muchas Comunidades Autónomas han dejado de incluirlos dentro de la Seguridad Social. La situación económica actual y la concienciación de los profesionales llevan a este grupo de fármacos a minimizar su uso.

Los fármacos contraindicados en el anciano están prácticamente en desuso. Los sedantes son los principales por la duración del tratamiento superior a las cuatro semanas. La falta de revisión de tratamientos y escasa concienciación en cuanto a tolerancia, dependencia y adicción en las personas mayores, lleva a la prolongación del período de consumo de estos fármacos.

El gasto medio por paciente es de 2,14 euros. No es un gasto real porque solo incluye los fármacos crónicos y es un gasto menor que

para una persona que adquiera los tratamientos en farmacia, es el precio para la residencia. La mayoría de los tratamientos se componen por fármacos económicos, los más caros son los fármacos antidepresión o los inmunosupresores, que aparecen en un pequeño porcentaje de tratamientos.

CONCLUSIÓN

Enfermería no prescribe, pero sí suministra, por lo que es imprescindible la adquisición de conocimientos para poder considerar la situación integral del paciente a la hora de suministrar cualquier medicación, reconocer efectos secundarios, reacciones adversas, etc. El personal de enfermería también actúa como nexo entre el paciente y el médico, por lo que su papel es fundamental para informar de mejoras que conduzcan a la revisión del tratamiento con el fin de evitar alargarlo.

Un trabajo conjunto entre el médico, la enfermera y el farmacéutico es primordial para controlar la polimedicación y llevar, entre todos, a un control farmacéutico que evite al paciente problemas de salud y un derroche de los recursos sanitarios.

ANEXOS

- TABLA I: ESCALA DE PROBABILIDAD DE NARANJO PARA DEFINIR UN EFECTO ADVERSO

	SI	NO
¿Existe una secuencia temporal?	+2	-1
EFA conocido	+1	0
¿Existe explicación alternativa?	-1	+2
Evidencia objetiva de EAF	+1	0
Niveles apropiados en el suero o de los valores de laboratorio	+1	0
Mejoría con la retirada	+1	0
Empeoramiento al reintroducirlo	+2	-1
<i>Si no se hace la reintroducción el valor asignado es 0. Puntuación:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Improbable <1</i> ▪ <i>Posible 1 - 4</i> ▪ <i>Probable 5 - 8</i> ▪ <i>Seguro 9 - 10</i> 		

- TABLA II: FÁRMACOS CONSIDERADOS DE BAJA UTILIDAD TERAPÉUTICA

Acedofenaco	Acetilcisteína	Acetilsalicílico ac. asoc. excl. psicoelépticos	Alcohol alcanforado
Ambroxol	Ampicilina en asociación	Atenolol asociado a otros antihipertensivos	Bedometasona asoc. a antiinfecciosos
Bedometasona+ antisépticos	Bencidamina en asociación	Biotina	Bromhexina
Calaguala exto (polipodium leucotomos)	Carbocisteína	Ceftazidima	Cinazina
Citicolina	Cleboprida en asociación	Codeína en asociación	Complejo oseaína-hidroxiapatita
Deanol en asociación	Dexametasona asoc. a antiinfecciosos	Dexketoprofen	Diazepam en asociación
Diclofenaco	Difenhidramina en asociación	Dihidroergocristina	Dihidroergocristina en asociación
Dihidroergotamina en asociación	Dihidroergotoxina	Diosmina en asociación	Dobesilato cálcico

Polimedicación en residencia de ancianos: análisis de los tratamientos farmacológicos

Doxiciclina+enzimas	Ergotamina en asociacion	Escina	Estreptoquinasa en asociacion
Etamsilato	Etofenamato	Extos.antiadenoma prostata en asociacion	Fenazona en asoc. excl. psicolepticos
Fenilbutazona en asociacion	Fenilpropanolamina asoc. a antihistaminico	Fepradinol	Fluocinolona asoc. a antiinfecciosos
Ginkgo biloba exto	Glutamato magnesico bromhidrato	Hidrocortisona asoc. a antiinfecciosos	Hidrosmia
Hierro fumarato+fólico acido	Hierro gluceptato+fólico acido	Isonixina	Isoprenalina asoc. a otros antiasmaticos
Ketoprofeno	Lespedeza capitata	Mesna	Metocarbamol
Molsidomina	Naftidofurilo	Neomicina con corticoide	Nicergolina
Otras asociaciones de dexametasona	Oxitriptan	Paracetamol en asociacion excl.psicolepticos	Passiflora+crataegus monogyna+salix alba
Penicilinas sensibles a beta-lactamasa en asociacion	Pentoxifilina	Piketoprofeno	Piracetam
Piroxicam	Pranoprofeno	Procaina en asociacion	Pseudoefedrina asoc. a antihistaminicos
Pygeum africana exto	Pygeum africanum en asociacion	Rubia tinctorum en asociacion	Rutosido en asociacion
Salicílico acido en asociación	Sertindol	Silimarina	Sobrerol
Sulodexida	Sulpirida en asociacion	Suxibuzona	Ticlopidina
Tolcapona	Trimetazidina	Trospio	Vinbumina
Vincamina	Vincamina en asociacion		

Polimedicación en residencia de ancianos: análisis de los tratamientos farmacológicos

▪ TABLA III: FÁRMACOS POTENCIALMENTE INADECUADOS EN ANCIANOS

Analgésicos /AINEs	Indometacina, ketorolaco, ácido mefenámico, meperidina, naproxeno, piroxicam, pentazocina, fenilbutazona.
Antiagregantes	Dipridamol de acción corta, ticlopidina.
Antianémicos	Sulfato ferroso >325 mg/día.
Antiarrítmicos	Amiodarona, digoxina >0,25 mg/día (excepto en fibrilación auricular), disopiramida.
Antibacterianos	Nitrofurantoína.
Anticolinérgicos	Clorfeniramina, difenhidramina, ciproheptadina, prometazina, tripelenamina, dexclorfeniramina, alcaloides belladona, oxibutinina.
Antidepresivos	Amitriptilina, doxepina, fluoxetina, imipramina.
Antihipertensivos	Clonidina, doxazosina, metildopa, nifedipino de acción corta.
Antihistamínicos H ₂	Cimetidina.
Antipsicóticos	Perfenazina, barbitúricos (excepto fenobarbital y para el control de la agitación).
Estimulantes	Anfetaminas (excepto metilfenidato) y anorexígenos.
Hipoglucemiantes	Clorpropamida.
Hormonales	Estrógenos solos.
Laxantes	Bisacodilo, cáscara sagrada, aceite mineral.
Relajantes musculares y antiespasmódicos	Metocarbamol, carisoprodol, ciclobenzaprina.
Sedantes	Clorfiazepoxido, diazepam, flurazepam, meprobamato, quazepam, halazepam, clorazepato, triazolam > 3mg/día, oxazepam > 60 mg/día, alprazolam >2mg/día, ambos con duración menor a 4 semanas.
Vasodilatadores	Pentoxifilina.

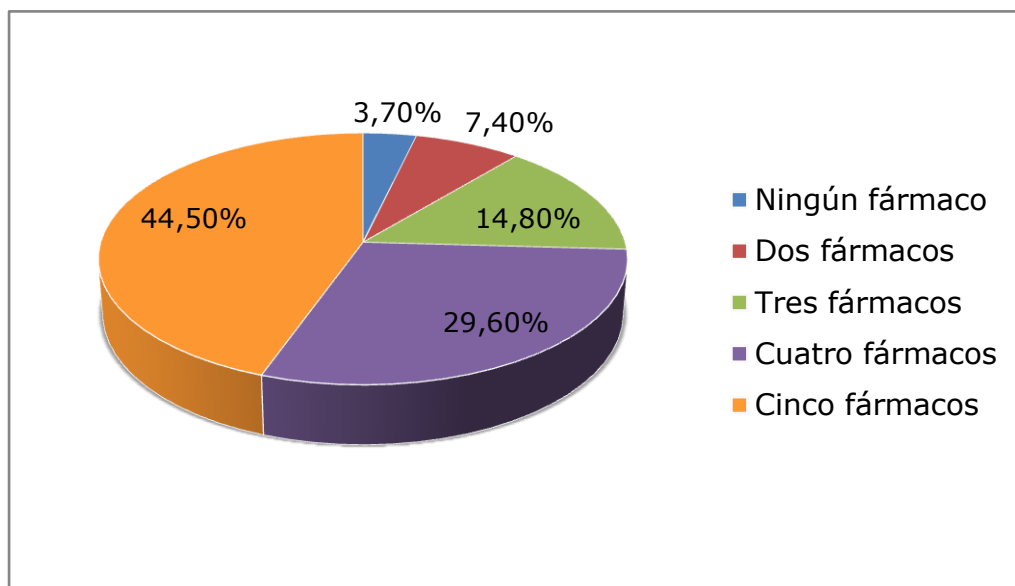
▪ TABLA IV: REVISIÓN DE TRATAMIENTOS ADAPTADA DEL SNS BRITÁNICO

Considerar para cada fármaco si su uso es el apropiado en función de	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnóstico ▪ Eficacia ▪ Contraindicaciones ▪ Efectos adversos ▪ Dosis ▪ Coste – efectividad
--	---

Polimedicación en residencia de ancianos: análisis de los tratamientos farmacológicos

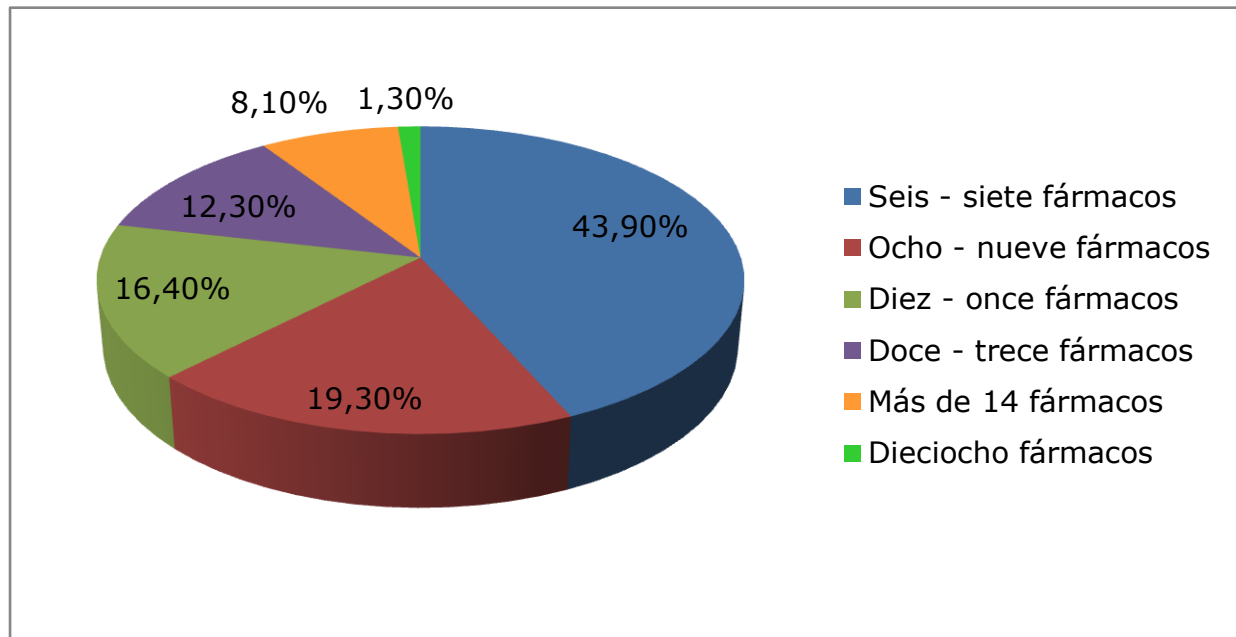
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toxicidad ▪ Interacciones ▪ Monitorización de test correspondientes.
Considerar las condiciones clínicas del paciente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicaciones sin tratamiento ▪ Tratamiento sin indicación ▪ Selección inapropiada del fármaco ▪ Dosis subterapéutica ▪ Fallo en recibir el fármaco ▪ Sobredosificación ▪ Reacciones adversas al fármaco ▪ Interacción medicamentosa
Considerar los fármacos a evitar en el anciano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ver tabla III
Considerar características del paciente en cuanto a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estado de salud: insuficiencia renal, hepática, cardíaca; cirugía u hospitalizaciones ▪ Cumplimiento terapéutico: ¿puede simplificarse el régimen terapéutico o evitarse la polifarmacia? ▪ Fármacos actuales, automedicación y alcohol ▪ Efectos inesperados.
Tener en cuenta los pacientes con más riesgos de sufrir reacciones adversas	Polimedicados, edad, problemas de salud, deterioro cognitivo, IMC bajo, insuficiencia renal, RAM previas, ingresos, cáncer, depresión.
Revisar fármacos que necesitan análisis clínicos de monitorización	

- GRÁFICO 1: NÚMERO DE FÁRMACOS CONSUMIDOS ENTRE EL PORCENTAJE DE ANCIANOS NO POLIMEDICADOS.



Polimedicación en residencia de ancianos: análisis de los tratamientos farmacológicos

- GRÁFICO 2: NÚMERO DE FÁRMACOS CONSUMIDOS ENTRE EL PORCENTAJE DE ANCIANOS POLIMEDICADOS



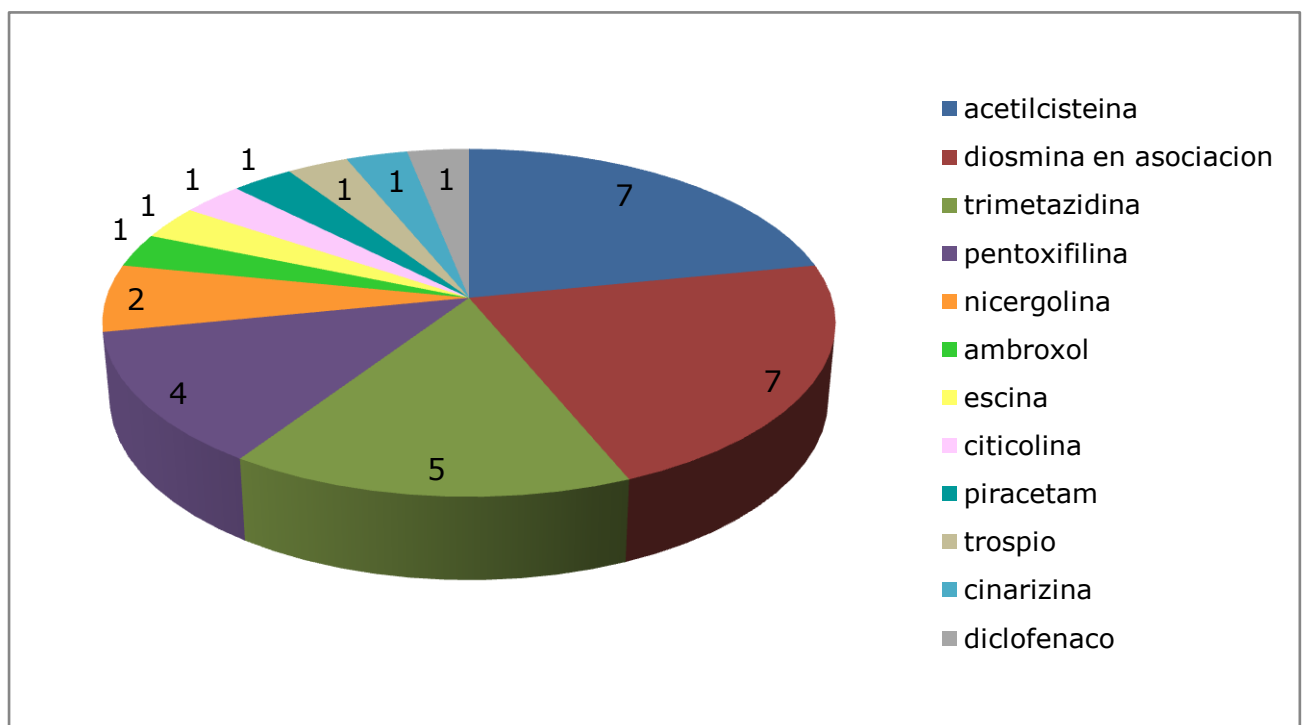
- TABLA V: FÁRMACOS MÁS UTILIZADOS

FÁRMACO	PORCENTAJE DE TRATAMIENTOS EN LOS QUE ESTÁ PRESENTE
Inhibidores de la bomba de protones	79%
Antitrómbicos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antiagregantes plaquetarios ▪ Antagonistas de la vitamina K 	60% <ul style="list-style-type: none"> ▪ 47% ▪ 13%
Antidepresivos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Otros antidepresivos ▪ Inhibidores selectivos de la receptación de serotonina 	46% <ul style="list-style-type: none"> ▪ 31% ▪ 15%
Diuréticos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sulfamidas de alto techo ▪ Sulfamidas de bajo techo ▪ Antagonistas de aldosterona 	42% <ul style="list-style-type: none"> ▪ 31% ▪ 6% ▪ 5%
Laxantes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laxantes osmóticos ▪ Laxantes formadores de volumen 	40% <ul style="list-style-type: none"> ▪ 34% ▪ 6%
Fármacos activos sobre el sistema renina - angiotensina <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inhibidores ECA ▪ Antagonistas angiotensina II 	37% <ul style="list-style-type: none"> ▪ 19% ▪ 18%

Polimedicación en residencia de ancianos: análisis de los tratamientos farmacológicos

Ansiolíticos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Benzodiacepinas ▪ Derivados de difenilmetano 	35% <ul style="list-style-type: none"> ▪ 33% ▪ 2%
Antipsicóticos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diazepinas, oxazepinas y tiazepinas ▪ Otros antipsicóticos ▪ Butirofenonas ▪ Litio ▪ tioxanteno 	31% <ul style="list-style-type: none"> ▪ 13% ▪ 11% ▪ 4% ▪ 2% ▪ 1%
Preparados urológicos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloqueantes alfa adrenérgicos ▪ Inhibidores de testosterona 5 alfa reductasa ▪ Antiespasmódicos urinarios 	24% <ul style="list-style-type: none"> ▪ 14% ▪ 5% ▪ 5%
Analgésicos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anilidas ▪ Pirazolonas ▪ Analgésicos opioides derivados de la fenilperidina 	20% <ul style="list-style-type: none"> ▪ 8% ▪ 7% ▪ 5%
Hipolipemiantes	19%
Bloqueantes del canal del calcio	17%
Antiepilépticos	17%
Fármacos anti – demencia	17%
Suplementos minerales de calcio	16%

- GRÁFICO 3: NÚMERO DE TRATAMIENTOS EN LOS QUE APARECEN FÁRMACOS DE BAJA UTILIDAD TERAPÉUTICA (UTB)



BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Aragonés de Estadística (IAEST). Pirámides de población. Aragón [sede web]. Zaragoza: Gobierno de Aragón; Enero de 2011 [actualizado el 12 de enero de 2012; acceso el 13 de enero de 2012]. Disponible en:
http://w.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Organismos/InstitutoAragonesEstadistica/AreasTematicas/Demografia/IndicadoresDemograficos/ci.19_Piramides_poblacion.detalleDepartamento?channelSelected=448c2135fc5fa210VgnVCM100000450a15acRCRD
2. Law R, Chalmers C. Medicines and elderly people: a general practice survey. BMJ [revista en internet] 1976 [acceso el 13 de enero de 2012]; 1: 565 – 568. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1438278/>
3. Hohl CM, Dankoff J, Colacone A, Afilalo M. Polypharmacy, adverse drugs and potential adverse drugs interactions in elderly. Annals of Emergency Medicine [revista en internet] 2001 [acceso el 13 de enero de 2012]; 38: 666-671. Disponible en:
[http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(01\)94923-6/abstract](http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(01)94923-6/abstract)
4. Fernández E. Polimedicación y prescripción inadecuada de fármacos en pacientes ancianos: ¿hacemos lo que podemos?. Aten Primaria. 2006; 38 (9): 476 – 482.
5. Bragner R. ¿Es peligrosa la polimedicación para la salud de nuestros pacientes ancianos?. Nursing. 2005; 23 (3): 35 – 37.
6. Blasco F, Martínez J, Villares P, Jiménez AI. El paciente anciano polimedicado: efectos sobre su salud y sobre el sistema sanitario. Inf Ter Sist Nac Salud. 2005; 29 (6): 152 – 162.
7. Servicio Murciano de Salud (SMS). Guía farmacoterapéutica del SMS: listado de fármacos de baja utilidad terapéutica (UTB) [sede web]. Murcia: consejería de sanidad y política social de la región de Murcia; Enero de 2007 [actualizado en diciembre de 2011; acceso el 13 de Enero de 2012]. Disponible en:
http://www.murciasalud.es/gftb.php?idsec=474&opt=GEN_UTB&cod=UTB
8. Alcalde P, Dapena MD, Nieto MD, Fontecha BJ. Ingreso hospitalario atribuible a efectos adversos medicamentosos. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2001; 36 (6): 340 – 344.ç

9. Fidalgo ML, Molina T, Millán F, Orozco P, Benavente I, Casado M, et al. Prescripción farmacéutica en residencias de ancianos. Comparación con ancianos ambulatorios (2.ª parte). Mediafam. 2001; 11(2): 73 – 82.
10. Exton – Smith AN, Weksler ME. Tratado de geriatría. Barcelona: JIMS; 1988.
11. Bueno T, Carazo MM, Cruz A, Cruz E, Larrubia O, López A, et al. Programa de atención al mayor polimedicado para la mejora en la utilización de los medicamentos. Madrid: Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios y consejería de Sanidad y Consumo; 2006.
12. Murray MD, Callahan CM. Improving medication use for older adults: an integrated research agenda. Ann Intern Med. 2003; 139(5): 425 – 429.
13. Canales MJ, Galindo P, Moreno M, Pachón MA, Pachón ML. Vademécum Internacional. 52 ed. Madrid: Medicam; 2011.
14. Ostrom JR, Hammarlund ER, Christenses DB, Plein JB, Kethley AJ. Medication usage in elderly people. Med Care. 1985; 23: 157.
15. Servicio Madrileño de Salud. Notas farmacoterapéuticas: inhibidores de la bomba de protones. Salud Madrid. 2007; 14 (7): 23 – 28.
16. Pérez RM. Epidemiología de la úlcera péptica. Gastrum. 1992; 74: 14 – 27.
17. Rodríguez – Vera FJ, Marín Y, Sánchez A, Borrachero C, Pujol E. Adecuación de los ingresos y estancias en un servicio de Medicina Interna en un hospital de segundo nivel utilizando la versión concurrente de AEP. An Med Intern. 2003; 20: 297 – 300.