



FIGURA 1. Señora tomando una taza de infusión.
Foto: Kaspars Grinvalds.

Consumo de preparados de plantas medicinales por la población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España)

M^a Carmen Batanero Hernán ^a

M^a Candelas Guinea López ^b

Emilio García Jiménez ^c

Miguel Ángel Rodríguez Chamorro ^d

^a Farmacia C/ Botica 12, Buendía (Cuenca)

^b Departamento de Ciencias Biomédicas.
Universidad de Alcalá de Henares

^c Farmacia C/ Buenavista 6, Huércija
(Almería)

^d Farmacia Avda. Madrid 2 / Gregorio de
los Ríos 1, Talavera de la Reina (Toledo)

Dirección de contacto:

JM^a Carmen Batanero Hernán
C/ Botica, nº 12
16512 Buendía (Cuenca)
cabaher@live.com

Resumen

En las personas mayores de 65 años se producen una serie de cambios corporales, como consecuencia de la edad, factores psicológicos y sociales, que comportan un mayor número de patologías y, en consecuencia, un mayor consumo de medicamentos y de plantas medicinales, bien en forma de infusión o de otros preparados comerciales.

En el presentetrabajo se ha estudiado el consumo de productos a base de plantas medicinales en una población geriátrica (n=384) de la provincia de Guadalajara. El 88,3% de la población de la tercera edad estudiada consume preparados de plantas medicinales. Todos estos pacientes consumen diariamente algún tipo de planta medicinal en infusión, y de media consumen 2,1 infusiones al día. La infusión más consumida es la de manzanilla (70,8 % de la población estudiada), seguida de anís y tila (49,7 % y 42,4%, respectivamente). El 47,6 % de los pacientes también utiliza otros productos de plantas medicinales, de éstos, el gel de áloe, las cápsulas de valeriana, los sobres de ispágula y la crema de árnica, son los más utilizados.

Un 76% de los pacientes que toman plantas medicinales consume simultáneamente varios preparados de plantas (más de la mitad de los pacientes consume 3 o más), mayoritariamente para el tratamiento de dispepsia (el 67% de la población consume entre 2 y 4 preparados).

Palabras clave

Atención Farmacéutica, consumo de plantas medicinales, mayores de 65 años.

Consumo de preparações à base de plantas de medicinais pela população com mais de 65 anos na província de Guadalajara (Espanha)

Resumo

Nas pessoas com mais de 65 anos, há uma série de mudanças no organismo, como consequência da idade, fatores psicológicos e sociais, que envolvem um maior número de patologias e, conseqüentemente, um maior consumo de medicamentos e de plantas medicinais, tanto na forma de infusão como de outras preparações comerciais.

No presente trabalho estudou-se o consumo de produtos à base de plantas medicinais numa população geriátrica (n = 384) na província de Guadalajara (Espanha), tendo-se verificado que 88,3% da população idosa estudada consome preparações de plantas medicinais. Todos esses pacientes consomem diariamente algum tipo de planta medicinal em infusão e, em média, consomem 2,1 infusões por dia. A infusão mais consumida é a de camomila (70,8% da população estudada), seguida pelas de anis e tília (49,7% e 42,4%, respetivamente). Dentro das outras preparações comerciais à base de plantas medicinais, utilizadas por 47,6% dos pacientes, destacam-se como mais utilizadas gel de aloe, cápsulas de valeriana, saquetas de ispaghula e creme de arnica.

Cerca de 76% dos pacientes que tomam plantas medicinais consomem simultaneamente várias preparações (mais de metade dos pacientes consomem 3 ou mais), principalmente para o tratamento da dispepsia (67% da população consome entre 2 e 4 preparações).

Palavras-chave

Assistência farmacêutica, consumo de plantas medicinais, maiores de 65 anos de idade.

Introducción

En el paciente de 65 o más años, debido a los cambios relacionados con la edad, se produce una disminución de la capacidad de los órganos para cumplir con su actividad fisiológica, limitando su capacidad de respuesta, acompañada de fragilidad, un aumento de la vulnerabilidad⁽¹⁾ que aumenta el riesgo de sufrir caídas, discapacidad, hospitalización y muerte. La fragilidad es un estado que antecede a la discapacidad y está muy unido al envejecimiento, causante de alguna de las patologías que afectan a los ancianos. Se producen los síndromes geriátricos que originan una incapacidad funcional y social al enmascararse unos síntomas con otros. Los síntomas son: inmovilidad, inestabilidad en la marcha, incontinencia, insomnio y depresión que originan problemas como: infecciones, iatrogenia e

Consumption of herbal preparations by the population older than 65 years in the province of Guadalajara (Spain)

Abstract

In people over 65, there are a number of bodily changes, as a consequence of age, psychological and social factors, which involve a greater number of pathologies and, consequently, a higher consumption of medicines and medicinal plants, either as teas or as other commercial preparations.

Here, the consumption of herbal products in a geriatric population (n = 384) in the province of Guadalajara (Spain) has been studied. A 88.3% of the elderly population studied consumes herbal products. All these patients consume herbal teas daily (2.1 infusions per day in average). The most consumed plant as tea is chamomile (70.8% of the population studied), followed by anise seed and lime flower (49.7% and 42.4%, respectively). A 47.6% of the patients also use other herbal products, being aloe gel, valerian capsules, ispaghula sachets and arnica cream the most used. Seventy-six percent of patients who take medicinal plants, simultaneously consume several preparations along the day (more than half of the patients take 3 or more), mostly for the treatment of dyspepsia (between 2 and 4 preparations by 67% of the population).

Keywords

Pharmaceutical care, medicinal plants consumption, over 65 years old, elderly.

inmunodeficiencia⁽²⁾. Estos cambios fisiológicos consecuencia del envejecimiento y las características propias del individuo hacen que la población de adultos mayores y ancianos comprenda un heterogéneo grupo de pacientes en el que coexisten múltiples enfermedades.

El mayor consumo de medicación de síntesis ha comportado una disminución en el uso tradicional de plantas medicinales. Sin embargo, éstas aún son utilizadas y en algunos casos, como en las enfermedades menores, los tratamientos con plantas medicinales sustituyen o coadyuvan a los tratamientos con medicamentos. A partir de los 65 años el 30% de los ancianos presenta dos o más enfermedades crónicas y consumen tanto medicamentos de prescripción como productos de plantas medicinales⁽³⁾ en diferentes formas de presentación: infusión, cápsulas, so-

bres, comprimidos, etc. En España no hay muchos estudios sobre el consumo de fitoterapia por la población anciana. En Europa se estima que en la población anciana el consumo de plantas medicinales crecerá un 5% ⁽⁴⁾ en un año y en EEUU ⁽⁵⁾ un 6,8%. Otros estudios sitúan el consumo de preparados de plantas medicinales por la población de adultos mayores de 65 años en torno al 12-15% ⁽⁶⁾, siendo la población femenina la mayor consumidora: el 45 % de las mujeres mayores de 65 años consume un promedio de 2,5 productos de plantas al día. El uso adecuado de los preparados a base de plantas medicinales, además de sus indicaciones y dosificación correctas, debe tener en cuenta los posibles riesgos, como efectos adversos, interacciones y contraindicaciones ⁽⁷⁾, especialmente en las personas mayores, con frecuencia polimedicadas.

El objetivo del trabajo es analizar el uso de plantas medicinales que realiza la población mayor de 65 años en la provincia de Guadalajara (España).

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, realizado en la provincia de Guadalajara (España). La recogida de datos de los pacientes se ha efectuado durante los años 2012 y 2013, anotando los preparados de plantas medicinales que consumieron. Se tuvieron en cuenta solamente las presentaciones simples (de una sola planta), dejando fuera del estudio el consumo de presentaciones compuestas; en su caso. Por otra parte, se consideraron preparados distintos las diferentes formas de presentación de una misma droga vegetal. Cuando se habla de combinación, significa que la persona tomaba más de un preparado simple a lo largo del día. La población diana fueron las personas mayores de 65 años, que habitaban en sus casas o en residencias geriátricas, y que voluntariamente decidieron participar en este trabajo. Fueron incluidos los pacientes que cumplían los requisitos de ser mayores de 65 años y estar polimedicados, que accedieron en el periodo de estudio a la farmacia ubicada en el municipio de Marchamalo (Guadalajara). Los pacientes rellenaron una encuesta "ad hoc", para lo cual se les citó individualmente. Fueron excluidas las personas que cumpliendo los requisitos de edad y polimedicación (tomar más de 2 medicamentos) no quisieron participar. La variable dependiente usada fue el porcentaje de consumo de preparados de plantas medicinales.

Los preparados de plantas medicinales que consumió la población estudiada se clasificaron en dos grupos: las

infusiones y otros productos (cápsulas, comprimidos, pomadas, etc). Las plantas se han ordenado de acuerdo a la clasificación ATC (Anatomical Therapeutic Chemical classification).

Resultados

En el estudio se incluyeron 384 pacientes, de los cuales 255 eran mujeres (66,40%), un 64% vivía en residencias geriátricas y un 36% en sus casas. El 10,6% tenían entre 65-70 años, el 12,5% entre 71-75, el 19,3% 76-80 años, el 23,4% 81-90 años y un 12,8% eran mayores de 91 años. Los pacientes que consumieron algún tipo de preparado de plantas medicinales fueron 339 lo que representó el 88,30% de la población estudiada. Solo 45 pacientes (11,7%) no consumían ningún preparado de plantas.

El consumo de productos en formas diferentes a la infusión (comprimidos, cápsulas, o preparados de uso tópico), se presentan en la TABLA 1. El número de pacientes que consume este tipo de preparados fue de 183, lo que representó el 47,6% de la población estudiada, con un consumo total de 326 preparados comerciales de plantas medicinales. El análisis de este tipo de productos muestra que el consumo es superior en el tramo de 65-70 años y por género lo es en mujeres con el 48,6% frente al 45,7% en varones, siendo las plantas involucradas similares en ambos géneros; sólo varía el consumo de aloe, pasiflora y valeriana, que es superior en las mujeres.

El número de pacientes que consume infusiones es 339 (88,3%). La población estudiada consumía 852 infusiones al día, que representa 2,21 infusiones por paciente/día. Las plantas consumidas se detallan en la TABLA 2. Las más utilizadas son: manzanilla, anís, tila, poleo y té rojo. Debido al diseño del cuestionario no es posible afirmar que la denominación "té rojo" se refiera a *Camellia sinensis* o a otras especies como el roibos (*Aspalathus linearis*). El consumo de plantas por tramos de edad manifiesta un crecimiento hasta los 81-85 años, para luego disminuir. Respecto al consumo por género observamos que el de infusiones de manzanilla, poleo y "té rojo" es algo mayor en mujeres, mientras que anís y tila lo es en varones. La mayoría de los pacientes estudiados (76%) no toman una única planta, sino dos a cuatro distintas.

El consumo por grupos ATC muestra que el A y el N son los más frecuentes. Dentro del Grupo A (preparados para el aparato digestivo) destacan los laxantes (89%), tanto de contacto o estimulantes, como los formadores de masa.

| Planta, forma farmacéutica | Uso* |
|----------------------------|-------|
| Aloe, gel | 20,1% |
| Valeriana, cápsulas | 14,3% |
| Ispágula, sobres | 13,0% |
| Árnica, crema | 10,2% |
| Sen, cápsulas | 6,3% |
| Frángula, cápsulas | 6,0% |
| Equinácea, cápsulas | 2,6% |
| Pasiflora, cápsulas | 2,3% |
| Alcachofera, cápsulas | 1,8% |
| Cápsico, crema | 1,6% |
| Sabal, cápsulas | 1,6% |
| Regaliz, comprimidos | 1,3% |
| Pigeum, cápsulas | 1,0% |
| Ajo, cápsulas | 0,8% |
| Cáscara sagrada, cápsulas | 0,3% |

* Porcentaje de la población estudiada que afirma utilizar la planta

TABLA 1. Consumo de preparados comerciales de plantas medicinales en formas diferentes de la infusión en población estudiada.

| Planta | Uso* |
|-----------------|-------|
| Manzanilla | 70,8% |
| Anís verde | 49,7% |
| Tila | 42,4% |
| Poleo | 26,3% |
| "Té rojo" | 16,4% |
| Melisa | 6,5% |
| Eucalipto | 2,1% |
| Tomillo | 2,1% |
| Té verde | 1,8% |
| Cola de caballo | 0,8% |
| Hierba Luisa | 0,5% |
| Menta | 0,5% |

* Porcentaje de la población estudiada que afirma utilizar la planta

TABLA 2. Consumo de preparados en forma de infusión en la población estudiada.

El perfil, por tramos de edad (TABLA 3), manifiesta que el consumo de laxantes estimulantes, sen y frángula, es mayor en el tramo de 86-90 años, mientras que el uso de los formadores de masa aumenta hasta los 81-85 años, para luego descender. Respecto al consumo de laxantes por género, se observa (TABLA 4) que es superior en mujeres tanto en el caso de laxantes formadores de masa (14,1% frente al 10,8% en hombres) como en el de laxantes estimulantes (15% frente a 7,7% en varones). Se registró el consumo de 50 productos formadores de masa y 48 productos laxantes estimulantes. Se comprobó que 33 personas (8,6%) tomaban diferentes productos laxantes a la vez.

El grupo A también incluye los preparados de plantas medicinales indicadas para la dispepsia. Se encontró un consumo superior de este tipo de preparados (568), mayoritariamente en forma de infusiones: el 66,6% de las infusiones consumidas son de plantas clasificadas como digestivas (A09) o antifatulentas (A02). Manzanilla (70,8%), anís (49,7%) y poleo (26,3%) son las más usadas en la población estudiada, especialmente en el rango de 81-90 años.

Muchos pacientes consumen más de un preparado de plantas medicinales: un 28,6% de la población estudiada toma tres plantas medicinales y un 24,5% dos. De ellas la más consumida es la asociación manzanilla-anís que potencia los efectos antiespasmódicos de ambas drogas⁽⁸⁾ disminuyendo las contracciones intestinales y presentando efectos anti-motilidad intestinal en el caso de diarrea.

En el Grupo N se incluyen las plantas indicadas para los trastornos del sueño, problema frecuente en los ancianos, siendo numerosas las plantas medicinales utilizadas por sus propiedades sedantes ansiolíticas e inductoras del sueño (8). En la población estudiada, las más utilizadas fueron tila (42,4%), valeriana (14,3%) y melisa (6,5%). La asociación de valeriana y melisa era consumida por 21 pacientes de la población estudiada, si bien la mayoría de los pacientes de nuestro estudio consumía únicamente un único preparado de plantas sedantes (TABLA 4).

Los resultados del estudio muestran que el consumo diario es de un total de 1178 preparados de plantas medicinales, la gran mayoría de los cuales (72,3%) en forma de infusión. Por tanto, los 384 pacientes presentaron un elevado consumo de plantas medicinales, con una media de 3,1.

Discusión

Los adultos mayores de 65 años son un sector creciente de la población en las sociedades más desarrolladas. Algu-

| Tipo de laxante | 65-70 años | 71-75 años | 76-80 años | 81-85 años | 86-90 años | Más de 91 años |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Formadores de masa* | 14,0% | 18,0% | 10,0% | 30,0% | 20,0% | 8,0% |
| Estimulantes* | 2,1% | 10,4% | 12,5% | 22,9% | 31,2% | 20,8% |

* Porcentaje respecto al total de consumidores de laxantes formadores de masa o estimulantes en cada caso.

TABLA 3. Perfil de uso de laxantes por tramos de edad.

| Tipo de laxante | Varones | Mujeres |
|--------------------|------------|------------|
| Formadores de masa | 14 (10,8%) | 36 (14,1%) |
| Estimulantes | 10 (7,7%) | 38 (15%) |
| Total | 24 (18,6%) | 74 (29,0%) |

TABLA 4. Consumo de laxantes vegetales en función del género y tipo de laxante consumido. Los porcentajes se han calculado respecto al total de varones (129) y al de mujeres (255) en cada caso.

nas veces, consumen plantas medicinales sin conocer bien cómo deben tomarlas, o si pueden afectar a la eficacia y seguridad de otros tratamientos⁽¹⁾. Los trabajos publicados sobre el consumo de preparados de plantas medicinales por la población mayor, han evidenciado que los adultos que combinan medicamentos con preparados de plantas medicinales no están suficientemente informados sobre los riesgos y beneficios que les pueden comportar y que la mayoría de estos pacientes no consulta ni informa a su médico de dicho consumo^(2,9,19). Es importante concienciarles que el empleo simultáneo de plantas medicinales y otros fármacos, puede ocasionarles complicaciones de salud si no se realiza bajo la supervisión de un profesional.

En conjunto, las especies medicinales de mayor consumo son, por este orden, manzanilla, anís, tila, poleo, áloe (gel), te rojo y valeriana. Estos datos concuerdan en general con los publicados por Schnabet *et al.*⁽¹⁰⁾ a partir de un estudio realizado en Alemania; sin embargo, contrastan con los de un estudio realizado en Estados Unidos⁽²⁾, en el que las especies más consumidas fueron equinácea, ginseng, ginkgo y ajo.

Los cambios que se van produciendo en el aparato digestivo, afectan a la digestión de los alimentos y su posterior evacuación, es por ello que las personas ancianas suelen sufrir digestiones más difíciles y este segmento de pobla-

ción es también en el que se observa mayor incidencia de estreñimiento coincidiendo con el trabajo de Argüelles *et al.*⁽¹¹⁾. De los preparados de plantas medicinales que consume la población estudiada, el 37,7 % de están indicados para trastornos del aparato digestivo (grupo A de la clasificación ATC). Se consumen mayoritariamente plantas medicinales laxantes (89% de los productos de este grupo), tanto estimulantes, como formadores de masa. El perfil de consumo de los preparados laxantes, por tramos de edad, se presenta en las TABLAS 3 y 5. El consumo de laxantes estimulantes a base de sen o frángula, es mayor en el último tramo de edad, mayores de 90 años, mientras que en este tramo desciende el consumo de semilla de ispáglua, al igual que también vimos que en este tramo de edad descendía el consumo del laxante osmótico lactulosa.

La prevalencia de estreñimiento en este sector de población se estima en un 30%, con la mayor frecuencia de estreñimiento en las mujeres⁽¹¹⁾. Este dato es coherente con un consumo superior de laxantes en mujeres frente a varones observado en el presente trabajo.

El consumo de los laxantes estimulantes de 65-70 años hasta 86-90 años va aumentando, sin embargo, en los mayores de 91 años el consumo desciende. Hay diferencia entre consumo de laxantes estimulantes y formadores de masa, en éstos últimos el consumo tiene una tendencia ascendente hasta los 81-85 años, para luego descender. El trabajo de Argüelles *et al.*⁽¹¹⁾ coincide en parte con este estudio, puesto que su trabajo expone que el estreñimiento aumenta con la edad. También considera que cerca del 20% de la población mayor de 65 años usa regularmente laxantes, dato que es algo superior en este trabajo. Asimismo, el estudio de Argüelles⁽¹¹⁾ indica que el estreñimiento es tres veces más frecuente en mujeres que en varones, algo que concuerda con el consumo total de laxantes vegetales en nuestra población. Por subgrupos, en formadores de masa es casi 2,6 veces más frecuente en mujeres y en estimulantes es 3,8 veces. (TABLA 4).

| | Franjas de edad (años) | | | | | |
|--------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 65-70 | 71-75 | 76-80 | 81-85 | 86-90 | ≥ 91 |
| Ispágula, sobres | 17,1% | 18,8% | 6,8% | 16,7% | 12,2% | 8,2% |
| Frángula, cápsulas | 0% | 4,2% | 4,1% | 6,7% | 8,5% | 10,2% |
| Sen, cápsulas | 2,4% | 6,3% | 2,7% | 5,6% | 9,8% | 10,2% |

TABLA 5. Consumo de productos laxantes por tramos de edad (porcentaje respecto al total de población del tramo).

En el presente estudio se observa que un 58,3% de pacientes toma preparados laxantes a base de derivados hidroxiantracénicos y también infusiones de anís, lo cual puede promover el beneficio de los efectos antiespasmódicos del anetol para contrarrestar las molestias que pueden provocar estos laxantes, sen, frángula o cáscara sagrada⁽¹²⁾ y además beneficiarse del suave efecto carminativo que puede ejercer el anís⁽¹³⁾.

En cuanto al consumo de preparados de plantas medicinales indicadas para la dispepsia, la manzanilla y el anís son las más frecuentemente consumidas, especialmente en población de 81-90 años. Estos datos concuerdan con un estudio realizado en ancianos alemanes⁽¹⁰⁾.

Otros recursos fitoterapéuticos para el tratamiento de la dispepsia son los preparados comerciales que combinan varios extractos vegetales de eficacia clínica demostrada⁽⁸⁾. En nuestro estudio no se recogieron datos de consumo de presentaciones compuestas, aunque sí se observó el consumo de varias infusiones de plantas para esta indicación (TABLA 3).

En relación con los preparados y plantas medicinales del grupo N, los trastornos del sueño son muy frecuentes en los ancianos, siendo numerosas las plantas medicinales que se utilizan por sus propiedades sedantes ansiolíticas e inductoras del sueño. Destaca la tila, como la infusión más consumida por los pacientes del presente estudio para las alteraciones del sistema nervioso central, seguida por la valeriana. La melisa se situó como la tercera planta sedante más consumida en el estudio, una planta reputada como ansiolítica y sedante⁽¹⁴⁾ cuyo mecanismo de acción se asocia a la inhibición de la enzima GABA transaminasa que también ha demostrado propiedades antinociceptivas⁽¹⁵⁾ y capacidad inhibitoria de acetilcolinesterasa, antioxidante⁽¹⁶⁾ e inhibitoria de MMP2, despertando interés en el trata-

| Nº de plantas tomadas para dispepsias | Nº Pacientes (%) |
|---------------------------------------|------------------|
| 1 planta | 80 (20,8%) |
| 2 plantas | 94 (24,4%) |
| 3 plantas | 110 (28,6%) |
| 4 plantas | 55 (14,3%) |

TABLA 6. Número de plantas consumidas para la dispepsia en la población estudiada (n = 384).

| Plantas sedantes | Nº Pacientes (%) |
|------------------|------------------|
| 1 planta | 184 (47,9%) |
| 2 plantas | 32 (8,3%) |
| 3 plantas | 14 (3,6%) |
| No toman | 154 (40,1%) |

TABLA 7. Número de plantas sedantes consumidas por la población estudiada (n = 384).

| Consumo de asociaciones de infusiones con tila | Nº Pacientes (%) |
|--|------------------|
| Tila y manzanilla | 129 (33,6%) |
| Tila y anís | 102 (26,6%) |
| Tila y poleo | 52 (13,5%) |

TABLA 8. Consumo de infusiones de tila asociado a infusiones de plantas digestivas en la población estudiada (n= 384). Debe tenerse en cuenta que si un paciente toma en el mismo día, por ejemplo, tila, manzanilla, anís y poleo, se contabiliza en los tres grupos.

miento de las enfermedades seniles tipo Alzheimer⁽¹⁷⁾. La combinación de valeriana y melisa ha demostrado una eficacia similar a benzodicepinas en la mejora de los trastornos del sueño del adulto y en niños ha demostrado eficacia en los trastornos asociados a hiperactividad y dificultad de concentración⁽¹⁸⁾. La mayoría de los pacientes estudiados consumen una única planta sedante, pero un 11,9% consumen 2 o más de estas plantas simultáneamente (TABLA 7). Las combinaciones más frecuentes de la infusión de tila fueron con manzanilla, anís y poleo (TABLA 8).

Conclusiones

El 88,3 % de la población de la tercera edad estudiada consume preparados de plantas medicinales. Todos estos consumen a diario algún tipo de planta medicinal en infusión (de media, 2,1 infusiones al día). La infusión más consumida es manzanilla (70,8% de la población estudiada), seguida de anís (49,7%) y tila (42,4%). El 47,6% de los pacientes también utiliza otros preparados de plantas medicinales, de éstos, los dermatológicos de gel de áloe, las cápsulas de valeriana y la crema de árnica, son los más utilizados.

Una elevada proporción de pacientes (76% de la población estudiada), consume varios preparados de plantas medicinales. Más de la mitad de los pacientes consume 3 o más preparados, mayoritariamente para el tratamiento de dispepsia. El 67% de la población consume entre 2 y 4 especies medicinales indicadas para dispepsia.

Referencias bibliográficas

- Moreale J, González T. Evaluación de las interacciones farmacológicas de las hierbas medicinales en Uruguay. *Biomedicín*. 2011; 6:2. ISSN: 1510-9747.
- Gardiner P, Graham R, Legedza ATR, Andrew C. Factors associated with herbal therapy use by adults in the united states. *Alternative Therapies in Health and Medicine*. 2007;13 (2): 22 ProQuest Research Library.
- Castro Martín E. Prevalencia de caídas en ancianos de la comunidad. Factores Asociados. Tesis Doctoral. Córdoba, 2006.
- Vargas-Murga L, Garcia-Alvarez A, Roman-Viñas B, Ngo J, Ribas-Barba L. Plant food supplement (PFS) market structure in EC Member States, methods and techniques for the assessment of individual PFS intake. *Food Funct* 2011; 2 (12): 731-739.
- Izzo AA, Hoon-Kim S, Radhakrishnan R, Williamson EM. A Critical Approach to Evaluating Clinical Efficacy, Adverse Events and Drug Interactions of Herbal Remedies. *Phytother Res*. 2016; 30 (5): 691-700. doi: 10.1002/ptr.5591.

- Kennedy, J. Herb and supplement use in the US adult population. *Clin. Ther*. 2005; 27 (11): 1847-1858.
- Blumenthal M, Goldberg A, Brinckmann J. *Herbal Medicine, expanded Commission E Monographs*. Austin (Texas): American Botanical Council, 2000.
- Rosch W, Vinson B, Sassini I. Efficacy of Iberogast (STW 5) or Iberogast N (STW 5 II) compared to cisapride in the treatment of patients with Functional Dyspepsia. *Z Gastroenterol* 2006; 40 (14): 401-408.
- Souza y Machorro M. Trastornos por ansiedad y comórbidos del consumo de psicotrópicos y otras sustancias de abuso. *Revista Mexicana de Neurociencia* 2008; 9 (3): 215-226.
- Schnabel K, Binting S, Witt CM, Teut M. Use of complementary and alternative medicine by older adults – a cross-sectional survey. *BMC Geriatrics* 2014; 14: 38. DOI: 10.1186/1471-2318-14-38.
- Argüelles Arias F, Herrerías Gutiérrez JM. Estreñimiento crónico. *Medicina Clínica*. 2004; 123 (10): 389-394.
- Picon PD, Picon RV, Costa AF, Sander GB, Amara KM, Aboy AL, Henriques A.T. Research article Randomized clinical trial of a phytotherapeutic compound containing Pimpinella anisum, Foeniculum vulgare, Sambucus nigra, and Cassia augustifolia for chronic constipation. *Complementary and Alternative Medicine* 2010; 10: 17.
- Shojaii A, Fard MA. Review of Pharmacological Properties and Chemical Constituents of Pimpinella anisum. *ISRN Pharm*. 2012; 2012: 510795. doi: 10.5402/2012/510795.
- Leach MJ, Page A. Herbal medicine for insomnia: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*. 2015; 10:1016.
- Guginski G, Luiz AP, Silva MD, Massaro M, Martins DF, Chaves J. Mechanisms involved in the antinociception caused by ethanolic extract obtained from the leaves of *Melissa officinalis* (lemon balm) in mice. *Pharmacol Biochem Behav*. 2009; 93: 10–6.
- Picada Pereira R, Augusti Boligon A, Appel AS, Fachinettof R, Speroni Cerond C, Tanus-Santos JE, *et al*. Chemical composition, antioxidant and anticholinesterase activity of *Melissa officinalis*. *Industrial Crops and Products* 2014; 53: 34-45.
- Pereira P, Tysca D, Oliveira P, Brum LF, Picada JN, Ardenghi P. Neurobehavioral and genotoxic aspects of rosmarinic acid. *Pharmacol Res*. 2005; 52: 199-203.
- Gromball J, Beschoner F, Wantzen Ch, Paulsen U, Burkart M. Hyperactivity, concentration difficulties and impulsiveness improve during seven weeks' treatment with valerian root and lemon balm extracts in primary school children. *Phytomedicine*. 2014; 21 (8-9): 1098-1103.
- Alonso MJ, Capdevila C. Estudio descriptivo de la dispensación de fitoterapia en la farmacia catalana. *Revista de Fitoterapia* 2005; 5 (1): 31-39.