

SUMARIO

Editorial	3
Uña de gato <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC José Carlos Quintela Olga Lock de Ugaz	5
Hierbaluisa <i>Aloysia citriodora</i> Palau Eduardo Dellacassa Arnaldo L. Bandoni	19
Efectividad de un hidrolato de plantas medicinales en la mejoría de diferentes trastornos de la micción Juan Martínez Guijarro Antoni Barbarà i Molina Pere Martí Parés Compte	27
Vara de oro (<i>Solidago virgaurea</i> L.). Aspectos botánicos y terapéuticos Luz María Muñoz Centeno	35
Actividad inmunomoduladora de las plantas (II) Ceferino Sánchez Mahabir Gupta Ana Isabel Santana	45
Ficha técnica de <i>Ginkgo biloba</i> como integrante de especialidad farmacéutica publicitaria	63
Ficha técnica de <i>Valeriana officinalis</i> como integrante de especialidad farmacéutica publicitaria	65
Reseña del 50th Annual Congress of the Society for Medicinal Plant Research	69
Sociedad Española de Fitoterapia	71
Biblioteca	73
Congresos, reuniones, actividades	85
V Coloquio Europeo de Etnofarmacología	90
Instrucciones para los autores	91



FIGURA 1. *Equisetum arvense*.
Foto: Salvador Cañigual.

Efectividad de un hidrolato de plantas medicinales en la mejoría de diferentes trastornos de la micción

Juan Martínez Guijarro
Antoni Barbarà i Molina
Pere Martí Parés Compte

Abstract

Traditionally plants have been used for the treatment of urinary system disorders. A research was carried out on twenty distressed patients with different urinary etiology disorders, to evaluate the efficiency of a pharmaceutical speciality based on an hydrolate of medicinal plants. After two months of treatment, patients showed general improvement of dysuria, pollakiuria, nycturia, strangury, loss of urine stream's strength, and urinal retention. Strangury disappeared completely in ten patients. The symptomatic improvements were more pronounced in patients with prostatic disorders, in them dysuria, nycturia and strangury disappeared. At the end of the study, a significant reduction from 70% to 40% occurred in urinary incontinence. Also a significant improvement on the urine's clarity was observed in 90% of the patients. The final evaluation of the treatment by patients and doctors was good. This study proved that the preparation was an effective treatment for chronic miction symptoms.

Key words

Dysuria, hydrolate, incontinence, medicinal plants, pollakiuria, urinary disorders.

Resumen

Tradicionalmente se han utilizado plantas medicinales para el tratamiento de los trastornos del sistema urinario. Con la finalidad de evaluar la efectividad de una especialidad farmacéutica (Resium®) a base de un hidrolato de plantas medicinales sobre diversos síntomas urinarios, se llevó a cabo un seguimiento en veinte pacientes aquejados de trastornos de la micción de etiología diversa. Después de dos meses de tratamiento, los pacientes mostraron una mejoría general de la disuria, polaquiuria, nicturia, estranguria, pérdida de fuerza del chorro y continencia urinaria. La estranguria desapareció completamente en los diez pacientes que la presentaron al inicio. Las mejorías sintomáticas fueron más marcadas en los pacientes con trastorno prostático, en los que se eliminó la disuria, la nicturia y la estranguria. Se obtuvo una reducción significativa de la incontinencia urinaria del 70% al 40% al término del seguimiento. El tratamiento con dicho preparado produjo una mejoría final significativa del aspecto de la orina, con un 90% de pacientes con orina clara. La valoración final del tratamiento por parte de los pacientes y los médicos fue buena.

Palabras clave

Disuria, hidrolato, incontinencia, plantas medicinales, polaquiuria, trastornos urinarios.

Introducción

El correcto funcionamiento del sistema urinario depende del equilibrio cristalóide-coloide que existe bajo condiciones fisiológicas normales. La orina se encuentra siempre saturada respecto a sales como oxalatos, uratos o fosfatos, según el pH, constituyendo un sistema inestable tendente a la precipitación de las sales ⁽¹⁾. Sin embargo, la presencia de inhibidores de la cristalización en la orina, algunos de ellos provenientes de las plantas, evita la formación de partículas sólidas ⁽²⁾. Este equilibrio puede verse alterado por procesos patológicos, estados infectivos, adenoma prostático o factores dietéticos que conducen a la aparición de trastornos sintomáticos de la micción.

Diversas patologías pueden cursar con una sintomatología urinaria común, como es el caso de pacientes con nefropatías crónicas hipertensivas, cardiopatías o trastornos prostáticos, que presentan nicturia acompañada de polaquiuria o aumento de la frecuencia en la micción ⁽³⁾.

También determinados estados infectivos como la cistitis crónica, inflamatorios como la prostatitis, la presencia de cálculos uretrales o la retención vesical, pueden presentar síntomas comunes como la disuria o emisión dificultosa, o bien estranguria, cuando la micción es lenta y dolorosa (gota a gota), con tenesmo vesical, por espasmo de vejiga y de uretra.

Tradicionalmente se han utilizado diferentes plantas como la gayuba (*Artostaphylos uva-ursi*) ⁽⁴⁾, el diente de león (*Taraxacum officinale*) ⁽⁵⁾, la vara de oro (*Solidago virgaurea*) ⁽⁶⁾, el té de java (*Orthosiphon aristatus*) ⁽⁷⁾ o la cola de caballo (*Equisetum arvense*) ⁽⁸⁾, para el tratamiento de diferentes afecciones crónicas del tracto urinario, por sus propiedades diuréticas, antisépticas y antiinflamatorias. De la misma forma, dichas plantas también se han recomendado como coadyuvantes en el tratamiento de otros síntomas relacionados con la disfunción renal como la hipertensión arterial, los edemas o el sobrepeso acompañado de retención de líquidos ⁽⁹⁾.

El conocimiento farmacológico de los principios activos vegetales ha permitido identificar sustan-



FIGURA 1. *Sideritis angustifolia*. Foto: Bernat Vanaclocha.

cias como los heterósidos diterpénicos, aceites esenciales, flavonoides, saponinas y sales de potasio, que presentan efectos beneficiosos sobre diversas afecciones del sistema urinario ^(10, 11).

Existen ensayos *in vitro* o en modelos animales que demuestran la acción diurética, antiséptica y antilitiásica de las plantas medicinales a nivel urinario ^(5, 12, 13). Los escasos ensayos clínicos en pacientes han dado resultados contradictorios, si bien en alguna ocasión se ha demostrado la efectividad de preparados fitoterápicos sobre patologías urinarias ⁽¹⁴⁾, en otras ocasiones no se han observado los resultados que el uso tradicional les otorgaba ^(15, 16).

El objetivo del presente estudio consistió en determinar la efectividad de un preparado comercial de origen vegetal, sobre la sintomatología de pacientes aquejados de diferentes trastornos de la micción de etiología diversa.



Material y métodos

Para llevar a cabo el presente estudio de efectividad se estableció un protocolo que permitiese evaluar la evolución de la sintomatología a lo largo del periodo de seguimiento.

El producto utilizado fue facilitado por el Laboratorio Miquel i Garriga, S.A. Dicho preparado (Resium®) es un hidrolato obtenido por destilación de una mezcla de plantas medicinales, cuya composición se indica en la TABLA 1.

Pacientes

Se incluyeron en el seguimiento 20 pacientes (13 hombres y 7 mujeres) aquejados de trastornos de la micción. La mitad de los pacientes pertenecían a consulta externa hospitalaria y la otra mitad eran pacientes de ambulatorio (Ambulatorio de Badalona). La media de edad del grupo fue de 61,75 años (desde 36 hasta 86 años de edad). Las patologías por las que los pacientes fueron incluidos en el seguimiento, y cuyos síntomas fueron motivo de estudio están recogidas en la TABLA 2. Dos de los pacientes presentaron más de una patología inicial.

Sumidad de cola de caballo (<i>Equisetum arvense</i>)	570 mg
Planta entera de arenaria roja (<i>Spergularia rubra</i>).....	330 mg
Hoja de boldo (<i>Peumus boldus</i>)	280 mg
Flor de nopal (<i>Opuntia ficus-indica</i>)	170 mg
Sumidad florida de rabo de gato (<i>Sideritis angustifolia</i>)	170 mg
Sumidad florida de romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	170 mg
Rizoma de grama (<i>Cynodon dactylon</i>)	170 mg
Sumidad de melisa (<i>Melissa officinalis</i>)	170 mg

TABLA 1. Composición cuantitativa de la mezcla de plantas para la obtención de 100 ml de hidrolato.

Patología	Número de pacientes
Prostatitis	5
Cólico nefrítico	5
Litiasis renal	5
Cistitis	3
Gota úrica	2
Cristales urato en orina	1
Incontinencia por cistocele	1

TABLA 2. Distribución inicial de las patologías en el grupo de pacientes del seguimiento.

Diseño

El tratamiento se diseñó para dos meses consecutivos, durante los cuales los pacientes tomaron 15 ml del hidrolato tres veces al día (45 ml en total) acompañado con un vaso de agua. Todos los pacientes incluidos en el seguimiento finalizaron el tratamiento.

Al inicio y al término del seguimiento se anotó la presencia o ausencia de seis síntomas principales indicadores de trastornos de la micción: disuria, polaquiuria, nicturia, estranguria, pérdida de fuerza del chorro y continencia urinaria, así como otros síntomas asociados: artritis gotosa, artralgias, dispepsia y estreñimiento. Además se clasificó el aspecto de la orina en cuatro categorías: clara, oscura, turbia (con sedimento o arenilla) y hemática. A excepción de dos pacientes con artritis gotosa y uno con microlitiasis, el resto presentó como mínimo tres de los seis síntomas principales al inicio del tratamiento.

En la última entrevista se les preguntó además a los pacientes sobre la tolerancia al producto, presencia o ausencia de efectos secundarios, y qué tipo en caso de padecerlos. Por último, se anotó la valoración subjetiva del paciente y la del médico, calificándolas como buena, mala o indiferente.

Estadística

De todos los datos obtenidos, tan solo la disuria, polaquiuria, estranguria, así como el aspecto de la orina, fueron sometidos a un análisis de variables discretas, en concreto el intervalo de confianza del porcentaje. El grado de significación se

estableció para una probabilidad $p < 0,05$ (i.c. del 95%). Los intervalos resultantes de la aplicación de dicho test se muestran en la FIGURA 2.

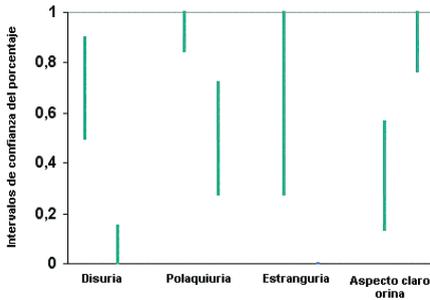


FIGURA 2. Intervalo de confianza del porcentaje para la disuria, polaquiuria, estranguria y aspecto claro de la orina ($p < 0,05$).

Resultados

Los resultados del seguimiento mostraron una mejoría general de los principales síntomas urinarios (FIGURA 3). Concretamente, las variaciones finales sobre la presencia de los síntomas fueron significativamente inferiores respecto al inicio en los casos de disuria (5% frente al 75% inicial), polaquiuria (50% frente al 90% inicial) y estranguria. En el caso de la estranguria se obtuvo la desaparición completa del síntoma en los diez pacientes que lo presentaron inicialmente (0% frente al 50% inicial).

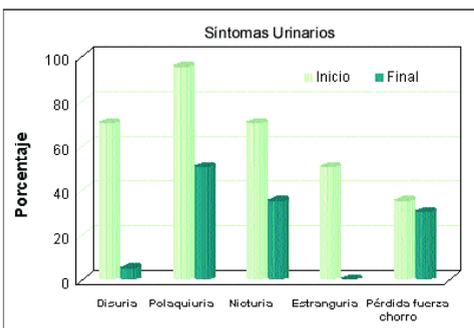


FIGURA 3. Efecto del hidrolato sobre la evolución de los principales síntomas urinarios.

En general, las mejorías fueron más marcadas en el grupo de pacientes con trastorno prostático.

De los catorce pacientes (siete hombres y siete mujeres) que presentaban incontinencia urinaria al principio, solamente seis pacientes (dos hombres y cuatro mujeres), mejoraron notablemente al cabo de los dos meses de tratamiento; obteniéndose una reducción de la incontinencia del 70% al 40% al término del seguimiento.

Respecto a otros síntomas asociados, como la artritis gotosa, las artralgias, la dispepsia o el estreñimiento, la FIGURA 4 muestra como solamente en la artritis gotosa la mejoría final fue total. Sin embargo, debido al escaso número de pacientes que la presentaron (tan solo tres hombres), no pudo establecerse un grado de significación estadística.

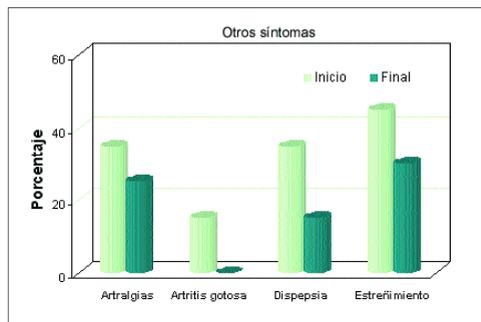


FIGURA 4. Efecto del hidrolato sobre la evolución de los síntomas asociados.

En cuanto al aspecto de la orina, el tratamiento con el hidrolato produjo una mejoría general significativa, con un porcentaje del 90% de pacientes con orina clara al cabo de los dos meses de tratamiento. Se obtuvo una mejoría total de seis casos, cuatro con orina oscura y dos con orina hemática, y una mejoría de ocho de los diez pacientes que presentaron orina turbia al inicio del tratamiento (FIGURA 5).

Teniendo en cuenta que las diferentes patologías estudiadas fueron multisintomáticas, se propuso evaluar la distribución del número de síntomas que presentaron los pacientes entre el inicio y el término del tratamiento (FIGURA 6). Para ello, se

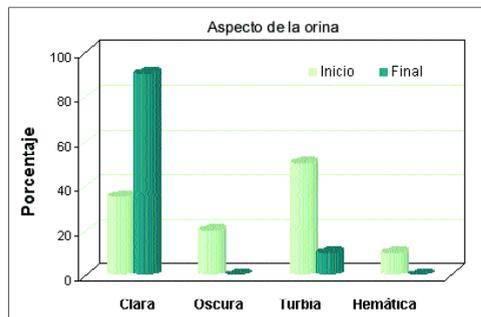


FIGURA 5. Efecto del hidrolato sobre el aspecto de la orina al final del tratamiento.

sumaron a los síntomas principales (FIGURA 4), la continencia urinaria y la artritis gotosa.

Al cabo de los dos meses de tratamiento con el hidrolato, se observó un cambio de la distribución inicial de los siete síntomas, con un máximo del 25% para 4 y 5 síntomas, hacia una distribución en la que ocho pacientes, el 40% del total, presentaron una eliminación completa de los síntomas. De estos ocho pacientes, siete presentaron de uno a tres síntomas, y un paciente presentó cuatro síntomas iniciales. Cuando se agrupó el número de síntomas en dos categorías: hasta 3 y de 4 a 7, se observó claramente dicha evolución favorable, con un resultado final 95% (respecto al 35% inicial) en el grupo de hasta 3 síntomas, y una reducción al cabo de los dos meses hasta el 5% (respecto al 65% inicial) en el de pacientes de 4 a 7 síntomas (FIGURA 6).

Sobre la valoración final del tratamiento, tanto los pacientes como los médicos valoraron de forma muy positiva la mejoría sintomática obtenida con el preparado (TABLA 3). Fue buena según los pacientes en un 75% de los casos y en un 85% según los médicos, solamente una paciente (5% respecto al total), consideró mala la terapia, y se mostró indiferente en un 20% para los pacientes y en un 15% para los médicos.

La paciente que consideró como negativo el tratamiento, presentó cierta intolerancia digestiva, aunque finalizó el tratamiento. Por otro lado, tan solo dos pacientes refirieron algún efecto secundario, uno de ellos argumentó náuseas por el

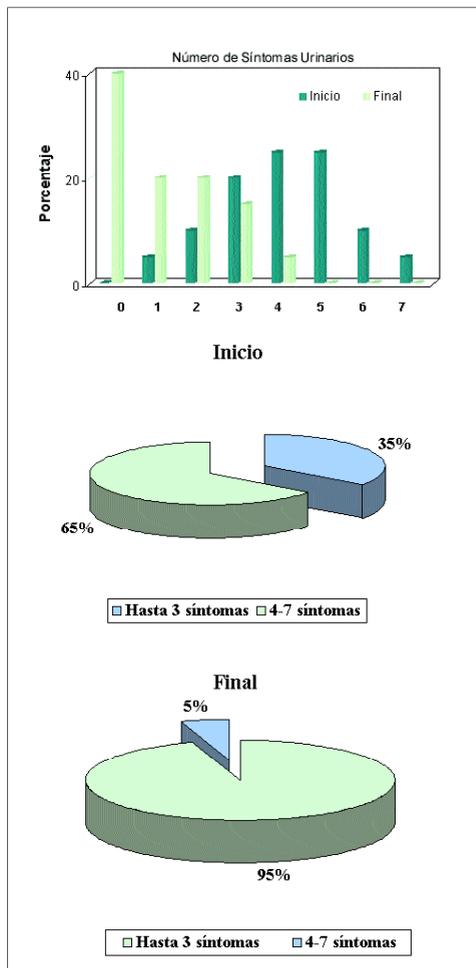


FIGURA 6. Efecto del hidrolato sobre la evolución del número de síntomas urinarios.

Grupo	Valoración sobre el total de pacientes (n=20)		
	Buena	Mala	Indiferente
Pacientes	15	1	4
Médicos	17	0	3

TABLA 3. Valoraciones de los pacientes y de los médicos del tratamiento de los síntomas con hidrolato al término del seguimiento.



sabor poco agradable del preparado, mientras que en el otro caso se produjo una tendencia diarreica, cuando al inicio del seguimiento presentaba estreñimiento como síntoma asociado. De forma general deben considerarse ambos efectos colaterales como leves, ya que no implicaron el cese de consumo del producto.

Discusión

La utilización de plantas medicinales para el tratamiento de las disfunciones del sistema urinario y otras patologías relacionadas, ha sido constante en todas las culturas.

En nuestro estudio, el preparado produjo una mejoría significativa sobre diferentes trastornos de la micción, lo que demuestra el efecto beneficioso sobre la función renal.

En el grupo de pacientes prostáticos la clara mejoría obtenida con el preparado sobre los síntomas clásicos asociados a esta patología, como la disuria, la polaquiuria y la estranguria (TABLA 4), podrían indicar una acción beneficiosa a nivel prostático, si bien se necesitan más datos que permitan corroborar esta observación.

Por otro lado la acción antiséptica y diurética asociada a este fitopreparado quedó reflejada en la remisión prácticamente total de los síntomas de disuria, estranguria, nicturia e incontinencia urinaria, que presentaban las tres mujeres tratadas de

cistitis. Dicho efecto diurético también se evidenció en los cinco casos de litiasis renal, en los que la orina turbia con sedimento o arenilla en la orina, al inicio del tratamiento se transformó en clara al término del mismo, incluyendo la desaparición de dos casos hemáticos. Se ha descrito una acción antilitiásica con decocciones de arenaria roja (*S. rubra*), sobre cálculos de oxalato, fosfato y urato, que podría justificar la utilización de esta planta en el tratamiento de microlitiasis.

En los dos únicos pacientes cuyo síntoma fue la artritis gotosa se obtuvo la desaparición del trastorno, evidenciado la propiedad uricosúrica del preparado.

Tan solo en los casos de cólicos nefríticos, algunos de ellos de repetición por litiasis renal, la mejoría fue parcial tanto en lo que respecta a los síntomas como al aspecto de la orina. Si bien aquí de nuevo se demostró la efectividad del preparado al disminuir la severidad de los síntomas.

La mejoría a nivel urinario influyó a su vez en una mejoría de otros síntomas que se presentaron conjuntamente, como estreñimiento, dispepsia o artralgias. Ello resultó especialmente interesante, ya que se sabe que la evolución favorable de la función renal lleva asociada una mejora de otros trastornos relacionados como en el caso de las artralgias.

La tolerancia al preparado fue excelente, y tan sólo una persona se quejó de intolerancia digestiva con su consumo diario.

Conclusiones

Los resultados obtenidos después de los dos meses de tratamiento, permiten concluir que:

- El preparado utilizado en el presente estudio ha demostrado ser eficaz en el tratamiento sintomático de los trastornos de la micción evaluados, sobre todo cuando éstos se cronifican.
- Dicho preparado produce una mejoría de la diuresis y disminuye los síntomas clásicos asociados a las afecciones que presentaron los pacientes del estudio.
- La mejoría multifuncional obtenida se debe a la presencia en el preparado de diferentes principios activos procedentes de las plantas, que aportan

Síntomas	Número de pacientes que presentaban el síntoma (n=5)	
	Inicio	2 meses
Disuria	1	0
Polaquiuria	5	3
Nicturia	5	0
Estranguria	3	0
Pérdida fuerza chorro	5	4
Incontinencia	4	3
Total	23	10

TABLA 4. Sintomatología en los pacientes con trastorno de próstata al cabo de dos meses de tratamiento con el hidrolato.



FIGURA 7. *Opuntia ficus-indica*. Foto: Bernat Vanaclocha.

en conjunto diferentes acciones: diurética, uricosúrica, antiséptica, antilitiásica y antiinflamatoria.

- Como tratamiento único ha demostrado una tolerancia excelente y un grado de efectividad óptimo.

- La posología utilizada en el estudio ha resultado ser adecuada para la mayoría de los casos estudiados, sin perjuicio de poder ser aumentada según la consideración del prescriptor.

Agradecimientos

Agradecemos al Dr. M. Salicrú del Departamento de Bioestadística de la Facultad de Biología de Barcelona, su amable atención y orientación sobre el modelo estadístico idóneo para el estudio efectuado.

Dirección de contacto

Laboratorios Vendrell
Ganduxer, 5 - 15, 3º 9º A
08021 Barcelona
Tel.: 93 414 69 49
info@lab-vendrell.com

Dirección actual de Juan Martínez Guijarro

Consell de Cent, 149
08015 Barcelona
juan@solchem.es

Bibliografía

1. Finlayson B. Physicochemical aspects of urolithiasis. *Kidney International* 1978; 13: 344-60.
2. Grases F, Costa-Buzá A. Phytate (IP6) is a powerful agent for preventing calcifications in biological fluids: usefulness in renal lithiasis treatment. *Anticancer Res* 1999; 19:3717-22.
3. De Casto del Pozo S. Manual de Patología General (Fisiopatología clínica). 3ª Ed. S. de Castro del Pozo, Librería Cervantes, Salamanca. Cap. 39, pp:305-8, 1987
4. Kedzia B et al. Antibacterial action of urine containing arbutin metabolic products. *Med Dosw Mikrobiol* 1975; 27:305-14.
5. Rącz-Kotilla E, Rącz G, Solomon A. The action of *Taraxacum officinale* extracts on the body weight and diuresis of laboratory animals. *Planta Med* 1974; 26:212-7.
6. Schilcher H. Pflanzliche Urologika. *Dtsch Apoth Ztg* 1984; 124:2429-36.
7. Englert J, Harnischfeger G. Diuretic action of aqueous *Orthosiphon* extract in rats. *Planta Med* 1992; 58:237-8
8. Bruneton J. *Pharmacognosie*. 3ª Ed., Tec & Doc, pp:340-3, 1999
9. Peris JB, Stübing G, Vanaclocha B. *Fitoterapia aplicada*. Ed. M.I.C.O.F., Valencia, pp: 545-546, 1995
10. Grases F et al. Urolithiasis and phytotherapy. *Int Urol Nephrol* 1994; (5):507-11.
11. Rebuella M, San Román L, G.-Serranillos M. Étude de l'effet diurétique de différentes préparations de l'*Ononis spinosa* L. *Plantes Méd Phytothér* 1981; 15:99-108.
12. Mitra SK et al. Effect of Cystone, a herbal formulation, on glycolic acid-induced urolithiasis in rats. *Phytotherapy Research* 1998; 12:372-4.
13. Beaux D, Fleurentin J, Mortier F. Effect of extracts of *Orthosiphon stamineus* Benth, *Hieracum pilosella* L., *Sambucus nigra* L. and *Arctostaphyllum uva-ursi* (L.) Spreng. In rats. *Phytot. Res* 1999; 13:222-5.
14. Singh PP et al. Urinary mucoprotein excretion in stone-formers and the effect of an indigenous formulation on its excretion. *Asian Med J* 1974; 17:21.
15. Tiktinsky OL, Bablumyan YA. The therapeutic effect of Java tea and *Equisetum arvense* in patients with uratic diathesis. *Urol Nephrol* 1983; 1:47-50.
16. Doan DD et al. Studies on the individual and combined diuretic effects of four Vietnamese traditional herbal remedies (*Zea mays*, *Imperata cylindrica*, *Plantago major* and *Orthosiphon stamineus*). *J Ethnopharmacol* 1992; (3): 225-31.