

Experiencia Uruguaya en Atención Farmacéutica activa en la comunidad

Uruguayan experience in community-wide active pharmaceutical care

Marta Vázquez, Elizabeth Ravera, Pietro Fagiolino, Rosa Eiraldi, Cecilia Maldonado, Silvana Alvariza, Natalia Guevara, Laura Magallanes

Facultad de Química. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

Objetivo: realizar una actividad de difusión a la población sobre el uso racional de medicamentos, mediante la inserción de los estudiantes en el equipo de salud y analizar los datos farmacoterapéuticos obtenidos de esta actividad educativa.

Métodos: en la vía pública se instaló una carpa de Atención Farmacéutica durante tres días donde participaron químicos farmacéuticos y médicos, quienes impartieron charlas sobre diferentes temas de salud preponderantes en la población uruguaya. Asimismo, los alumnos de Atención Farmacéutica, como parte de su formación práctica, participaron de esta actividad mediante la realización de entrevistas a los transeúntes, llenado de fichas de perfiles farmacoterapéuticos y de consumo de plantas medicinales, elaboradas para este fin, y la entrega de folletos informativos. A partir de las fichas farmacoterapéuticas se desarrolló un trabajo de investigación.

Resultados: los alumnos del curso participaron de forma activa en el llenado de las fichas farmacoterapéuticas y mantuvieron una comunicación fluida con los asistentes a la carpa y con los profesionales de la salud. Se completaron 117 fichas farmacoterapéuticas (90 mujeres y 27 hombres). El 60 % de los entrevistados consumía plantas medicinales. Sesenta personas recibían cuatro o más especialidades farmacéuticas. Las drogas antihipertensivas resultaron las más utilizadas. Veintitrés personas presentaban hipotiroidismo y dos personas de este grupo recibían litio para trastorno bipolar. Entre el grupo de mujeres: 18 tomaban ansiolíticos, 12 antidepresivos, 7 hipnóticos y 2 antisicóticos. Diecinueve personas manifestaron tener colesterol alto y 14 recibían medicación. Catorce presentaban artrosis y 10 estaban en tratamiento con analgésicos. Nueve personas presentaban

gastritis, grupo este con un alto consumo de café y mate. Seis mujeres mayores de 50 años, declararon tener osteoporosis y solo tres recibían medicación a base de calcio y vitamina D.

Conclusiones: la experiencia tuvo aceptación por el público y muestra una vez más la necesidad de la población de una educación sanitaria responsable.

Palabras clave: atención farmacéutica, enseñanza, investigación, interdisciplinariedad.

ABSTRACT

Objective: to conduct a health promotion activity for the population on the rational use of drugs, in which students participate with the rest of the health team and to analyze pharmacotherapeutic data collected in this educational activity.

Methods: a pharmaceutical care tent was put up on a public area for three days where physicians and pharmacists participated, giving talks on various prevailing health issues that affect the Uruguayan population. Also, a number of pharmaceutical care students, as part of their practical training, participated in this activity by interviewing passers-by, filling out forms of pharmacotherapeutic profiles and of consumption of herbal medicines and giving people some information leaflets. A research study was carried out from the data collected in these pharmacotherapeutic forms.

Results: the students actively participated in filling out the pharmacotherapeutic profiles and keeping fluent communication with the audience and with health professionals. One hundred and seventeen pharmacotherapeutic forms were completed (90 women and 27 men). Sixty percent of the interviewed people consumed herbal medicines. Sixty people received four or more medicines. Antihypertensive drugs were the most commonly used. Twenty three people had hypothyroidism and two people in this group were treated with lithium for bipolar disorder. In the female group 18 took anxiolytics, 12 antidepressants, 7 hypnotic drugs and 2 antipsychotic drugs. Nineteen people reported high cholesterol condition and 14 of them took medication. Fourteen had osteoarthritis and 10 were under painkiller treatment.

Nine people had gastritis and this group showed high consumption rates of coffee and mate. Six women over 50 years old reported having osteoporosis and only 3 of them took calcium-based medication and vitamin D.

Conclusions: the experience was well-accepted by the public and once again, the need for responsible health education of the population was demonstrated.

Key words: pharmaceutical care, education, research, interdisciplinarity.

INTRODUCCIÓN

La integración del farmacéutico al equipo asistencial fue un proceso irreversible en Estados Unidos, Canadá y muchos países de Europa. En América Latina los avances son más bien temidos y se dificultan por problemas como su participación numérica en el trabajo del hospital o en farmacia comunitaria, así como su débil formación en el área clínica.

Son varias las experiencias que se pueden citar en otros países del químico farmacéutico que trabaja en el equipo de salud y el impacto costo-beneficio que su incorporación a este ha producido.¹⁻⁴ Asimismo, es bien conocido el impacto de su trabajo en un equipo interdisciplinario.⁵⁻⁸

Tradicionalmente la formación de los profesionales en la salud ha estado segmentada, lo que ha provocado:

- Fragmentación en los conocimientos, lo cual ocasiona un profesional que no los puede conectar.
- Escisión teoría-práctica. Profesionales que aparecen como capaces de explicarlo "todo" pero también con dificultades para resolver en forma adecuada los problemas de la práctica profesional.

La introducción del químico farmacéutico al equipo de salud, en los países en los que está incorporado, es ya como profesional y hay pocas experiencias de trabajo en el área de la salud en enseñanza de grado.⁹⁻¹¹ Si durante el proceso educativo los estudiantes no tienen la oportunidad de interactuar con otros profesionales de la salud y con la población, será difícil para ellos colaborar e interactuar efectivamente una vez que se incorporen en la práctica profesional.

La Facultad de Química en Uruguay ha llevado adelante un proceso de cambio de su Plan de Estudios.¹² El Plan de Estudios 2000 sustituye al de 1980.

En él se define el perfil del químico farmacéutico como:

"...Es el profesional de la salud con sólidos conocimientos relacionados con el medicamento, y productos afines, así como con la interacción de sustancias químicas con los seres vivos sanos o enfermos. Es un profesional tanto capacitado para integrarse a equipos multidisciplinarios en el área de la salud, como comprometido con la satisfacción de las necesidades de la sociedad relativas a la salud y a la calidad de vida de sus integrantes..."

Diversas disposiciones se incluyen en este nuevo Plan de Estudios. Así se definen:

- Materias de formación profesional (incluyendo Farmacoterapia) como aquéllas que deben brindar la formación y los conocimientos adecuados para la comprensión de los procesos relacionados con la investigación, producción, gestión de calidad y dispensación de los medicamentos, así como el seguimiento de los pacientes.
- Practicantado y/o proyecto como actividades integradoras de conocimientos que pretenden facilitar la transición del estudiante del ámbito universitario a la práctica profesional. El practicantado es una actividad que tiene por objetivo la inserción del estudiante en un ambiente laboral real...
- Asignaturas electivas. El estudiante seleccionará las asignaturas electivas que desea cursar a fin de cumplir con los créditos estipulados por el presente plan para la obtención del título correspondiente.

Unos años atrás, la práctica farmacéutica hacía énfasis en el medicamento como producto y no prestaba especial atención a los efectos que el fármaco podía tener para los pacientes, a los errores de medicación, a los problemas derivados del uso o

mal uso de medicamentos y mucho menos a los resultados obtenidos con los tratamientos farmacológicos.

Actualmente con los conceptos de farmacia clínica y atención farmacéutica, los farmacéuticos empezaron a responsabilizarse de cómo se utilizan los medicamentos en los pacientes, y con ello cambian la orientación profesional que anteriormente ponía su énfasis en el producto farmacéutico, por el énfasis colocado sobre el paciente como sujeto que consume los medicamentos y que sufre problemas de salud relacionados con el fármaco, bien porque se producen efectos indeseados en el paciente, o bien porque no se consigue el efecto terapéutico que se persigue. Ambos aspectos se traducen en alteraciones de la salud de los pacientes, que son consecuencia de la utilización correcta o incorrecta de los medicamentos.

Es así que se incorpora entre otras, la asignatura electiva Atención Farmacéutica en el Área de Biofarmacia y Terapéutica del Departamento de Ciencias Farmacéuticas de la Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Consta de siete clases teóricas de 3 h por semana y 18 h de prácticas con una clase final de exposición.

Dentro de este marco y en conmemoración al Año Internacional de la Química en el 2011, los días 8 y 9 de junio en la explanada de la Intendencia Municipal de Montevideo, se realizó la instalación en la vía pública de la Carpa de Atención Farmacéutica "El Químico Farmacéutico y la Salud", organizada por el Área de Biofarmacia y Terapéutica del departamento referido, donde se involucraron a los estudiantes de grado de la asignatura Atención Farmacéutica como trabajo práctico de esta. El evento tuvo el aval del Ministerio de Salud Pública y de la Intendencia Municipal de Montevideo.

Esta investigación tuvo el objetivo de realizar una actividad de difusión a la población sobre el uso racional de medicamentos, mediante la inserción de los estudiantes en el equipo de salud y analizar los datos farmacoterapéuticos obtenidos de esta actividad educativa.

MÉTODOS

Participaron químicos farmacéuticos y médicos, quienes impartieron charlas sobre diferentes temas de salud importantes en la población uruguaya. Asimismo, los alumnos de la asignatura electiva Atención Farmacéutica, como parte de su formación práctica, acompañados por docentes del área y profesionales farmacéuticos, respondieron consultas de los asistentes referidas a los hábitos higiénicos sanitarios. Se les realizaron determinaciones de presión arterial, glicemia y hemoglobina previo consentimiento informado de los sujetos, según establecen las normas éticas de la investigación que involucra seres humanos.

Se elaboraron fichas de perfiles farmacoterapéuticos y de consumo de plantas medicinales a partir de entrevistas realizadas entre los asistentes, y se realizó la entrega de folletos informativos sobre uso de plantas medicinales, anticonceptivos de emergencia, buen uso de antihipertensivos, diabetes y uso correcto de inhaladores elaborados para tal fin.

A partir de las fichas farmacoterapéuticas se desarrolló un trabajo de investigación por parte del plantel docente del área, que consistió en determinar el consumo de

plantas medicinales, enfermedades presentes, grupos farmacológicos utilizados para el tratamiento de estas y número de fármacos prescritos por sujeto.

RESULTADOS

DE LA ENSEÑANZA

Los alumnos del curso participaron de forma activa en el llenado de las fichas farmacoterapéuticas y mantuvieron una comunicación fluida con los asistentes a la carpa y con los profesionales de la salud. Un total de 117 personas plantearon dudas relacionadas con su enfermedad y el tratamiento que venían realizando. Setenta personas consultaron sobre el posible riesgo del consumo de plantas medicinales y medicación tradicional.

Se logró un buen trabajo en equipo entre químicos farmacéuticos, médicos y estudiantes, pues respondieron a consultas de los asistentes como equipo, cada uno aportó su conocimiento pero en forma integrada.

La evaluación de la asignatura realizada a los estudiantes después de esta actividad reflejó, en comparación con otros años, una mayor capacidad de adaptar los conocimientos científicos a la educación del paciente en el correcto uso de los medicamentos.

Los asistentes se mostraron interesados en las distintas charlas y entrevistas realizadas y dejaron teléfonos de contacto para enviar información por escrito sobre su medicación o consumo de plantas medicinales. Esto demuestra la importante aceptación que el público brindó a la actividad realizada, lo cual reafirma la necesidad de que el equipo de salud dedique más tiempo para atender las inquietudes de los pacientes.

Las charlas realizadas por el personal de salud fueron comprendidas por los asistentes y motivó preguntas e interesantes intercambios al final de cada una.

DE LA INVESTIGACIÓN

Se completaron 117 fichas farmacoterapéuticas (90 mujeres y 27 hombres). Las medias de edades fueron de 68 y 61 años para los hombres y las mujeres respectivamente. El 60 % de los entrevistados consumía una o más plantas medicinales. Las más utilizadas fueron marcela (*Achyrocline satureioides*) 22 personas, cedrón (*Aloysia triphylla*) 19 personas, boldo (*Pneumus boldus*) 12 personas y ginkgo biloba 12 personas. Sesenta personas recibían cuatro o más especialidades farmacéuticas.

La figura muestra los grupos farmacológicos más utilizados; los fármacos antihipertensivos ocuparon el primer lugar.

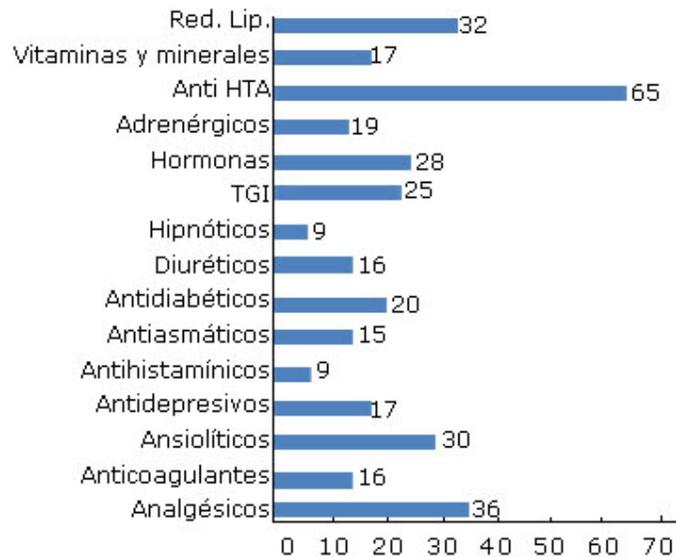


Fig. Grupos farmacológicos más utilizados.

Sesenta y cinco personas manifestaron tomar medicación para la hipertensión arterial. Las enfermedades asociadas predominantes fueron diabetes (15 personas), hiperlipemia (15), hipotiroidismo (11) y asma (5).

Veintitrés personas manifestaron ser diabéticas. Veinte estaban en tratamiento con hipoglicemiantes orales, metformina (16 personas) y/o insulina, y tres lograban controlar su glicemia con dieta.

Veintitrés personas presentaban hipotiroidismo (22 mujeres y 1 hombre). Dos personas de este grupo recibían litio para trastorno bipolar.

Entre el grupo de mujeres: 18 tomaban ansiolíticos, 12 antidepresivos, 7 hipnóticos y 2 antiespasmódicos.

Diecinueve personas manifestaron tener colesterol alto y 14 recibían medicación.

Catorce presentaban artrosis (12 mujeres y 2 hombres); diez estaban en tratamiento con analgésicos.

Nueve personas presentaban gastritis (8 mujeres y 1 hombre), grupo este con un alto consumo de café y mate.

Seis personas, mujeres y mayores de 50 años de edad, declararon tener osteoporosis. Solo tres recibían medicación a base de calcio y vitamina D.

DISCUSIÓN

DE LA ENSEÑANZA

La adopción de un método de enseñanza activo, en el cual el alumno participa en el proceso de su propio crecimiento, tanto personal como científico-profesional,

aplicando su conocimiento a la realidad que subyace en la comunidad, permite desarrollar habilidades que difícilmente puedan adquirirse en el aula. En las circunstancias implementadas durante esta experiencia, el estudiante se enfrentó a un conjunto de pacientes que no constituían el habitual sujeto de trabajo en las prácticas profesionales del ámbito curricular. Es decir, el paciente no estaba internado en un hospital, ni era un paciente que acudía a una policlínica para ser atendido por su médico, o por su farmacéutico al momento de la dispensación, sino que era un individuo que no tenía previsto acudir a ningún punto de atención a su salud, y que al encontrarse circunstancialmente con un equipo sanitario halló la oportunidad de consultar, o recibir información, sobre los medicamentos que consumía, su rutina de administración y demás aspectos relacionados.

Desde nuestro punto de vista, el trabajo interdisciplinario facilita la promoción de la salud y prevención de las enfermedades, pues la interacción multidisciplinaria evita que cada profesional por separado realice una evaluación parcial de un mismo problema. Esto también formó parte del aprendizaje, concepto que muchas veces se propende a través de las clases formales, pero que no puede aquilatarse a menos que se experimente efectivamente por parte del estudiante.

Muy distantes de lo que estrictamente constituye el vínculo académico docente-alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se pudo establecer un vínculo entre la academia y el consumidor de medicamentos, no solo para asistirlo en sus problemas de salud, sino para enseñarle sobre el buen uso de estos, para aumentar el rendimiento terapéutico y reducir los riesgos asociados a los tratamientos.

DE LA INVESTIGACIÓN

Resulta elevado el consumo de plantas medicinales por parte de la población, lo cual se desconoce al igual que sus efectos farmacológicos por el equipo médico y el paciente en general. Existe a su vez, el falso concepto de la inocuidad de estas, lo que conduce a un consumo indiscriminado. Se han descrito algunas interacciones de relevancia clínica entre plantas medicinales y medicamentos,^{13,14} por lo que resulta imprescindible incorporar en el atención farmacéutica el interrogatorio sobre tales hábitos, especialmente en pacientes que están siendo tratados con fármacos en los que las posibles interacciones impliquen consecuencias clínicas. Como ejemplo podemos citar el uso de ginkgo biloba. Su indicación es para el deterioro cognitivo,¹⁵ pero asimismo potencia efectos de anticoagulantes y antiagregantes,¹⁶ y esto podría traer aparejado problemas en la coagulación si se administra concomitantemente con fármacos de acción anticoagulante.¹⁷⁻¹⁹

El elevado número de personas (51 %) que recibía más de 4 especialidades farmacéuticas, es propio de la franja etaria analizada. La muy asimétrica composición en género de la muestra no permite asignar a uno de los sexos la propensión a la polifarmacia. La polimedición, justamente, se asocia al uso inapropiado de medicamentos y la disminución del cumplimiento terapéutico,²⁰ lo que conduce a la aparición de efectos adversos, ingresos hospitalarios y mal uso de recursos; en fin, un problema de salud pública.

Los antihipertensivos constituyeron los fármacos más usados. En Uruguay, el Ministerio de Salud Pública realizó en el 2006 la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo.²¹ Esta encuesta efectuada a más de 2 000 uruguayos es representativa de la población adulta (25 a 64 años) y urbana del Uruguay. Los resultados muestran una prevalencia de hipertensión arterial de 37 % en la población del Uruguay. Esto significa que al menos uno de cada tres uruguayos en este rango etario tiene presión arterial elevada o hipertensión arterial. En esta misma encuesta, la

prevalencia de la enfermedad en los uruguayos mayores de 55 años es de 70 %. Estas cifras son similares a las de Argentina, Brasil, Estados Unidos, Europa y muchos otros países. Por tanto, la hipertensión arterial es un problema sanitario mayor en la sociedad uruguaya.

Un número importante de personas (16) recibían metformina para su diabetes tipo II. Si bien para este tipo de diabetes después de la dieta y ejercicios, el uso de metformina es lo indicado,²² se deben de tener en cuenta condiciones individuales, considerando los factores de riesgo en cada paciente y las enfermedades crónicas asociadas; por ejemplo, funcionalidad renal del paciente, ingesta de alcohol, entre otros. Frecuentemente estos aspectos no se tienen en cuenta al indicar el referido medicamento, o no se profundiza en el interrogatorio para obtener los datos, por lo que puede resultar nociva su prescripción.

Dos de las personas hipotiroideas tomaban litio, el cual se encuentra en la primera línea para el trastorno bipolar pero puede inhibir la biosíntesis de hormonas tiroideas (T_3 y T_4), así como también la captación de yodo; por lo tanto, resulta indispensable el control de T_4 y TSH previo al inicio de su tratamiento y el seguimiento de las concentraciones de T_4 y TSH durante este.^{23,24}

Las personas con gastritis aseveraban una ingesta importante de bebidas que contienen xantinas (café, maté), por lo que resulta importante educar sobre los hábitos higiénicos sanitarios.

La mitad de las mujeres que declaraban tener osteoporosis no recibían tratamiento para esta. El farmacoterapeuta debe asegurarse de que su paciente acude a estudios de densitometría ósea estipulados en los protocolos, y que la medicación continúa siendo pertinente y no produce efectos adversos.

A modo de conclusiones, la investigación resultó una experiencia que tuvo aceptación por el público y mostró una vez más la necesidad de la población de una educación sanitaria responsable. La implantación de un Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico es una necesidad asistencial de los pacientes que se vio reflejada en el diálogo mantenido con los asistentes y en los resultados obtenidos.

Asimismo, se expuso al estudiante a formas más avanzadas de aplicación de los conocimientos sustantivos adquiridos, a través del trabajo clínico, por medio del enfrentamiento y resolución de casos reales, con toda la riqueza y complejidad que esto conlleva. En este contexto, el estudiante logra un nivel de respuestas en las evaluaciones de la asignatura que refleja no solo los aspectos científicos aprendidos, sino además aquellos aspectos técnicos que se adquieren durante su implementación práctica.

Agradecimientos

A la Asociación de Química y Farmacia del Uruguay; Organización de Farmacéuticos Iberoamericanos (Filial Uruguay); Laboratorios: Bayer, GlaxoSmithKlein, Lazar, Spefar y Urufarma; Biosistemas; Farmanuario; Herboristería: Botica del Señor; alumnos de la asignatura Atención Farmacéutica de la Facultad de Química y profesionales químicos y médicos participantes en charlas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Haig MG, Kiser LA. Effect of Pharmacist participation on a medical team on costs, charges, and length of stay. *Am J Hosp Pharm.* 1991;48:1457-62.
2. Spooner LE, May JR. How you can help to avoid medication errors in your hospital pharmacy. *Pharm Times.* 1987;53:101-5.
3. Mc Kenney JM, Wasserman AJ. Effect of advanced pharmaceutical services on the incidence of adverse drug reactions. *Am J Hosp Pharm.* 1979;36:1691-7.
4. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm.* 1990;47:533-43.
5. Plake KS, Wolfgang AP. Impact of experiential education on pharmacy students' perceptions of health roles. *Am J Pharm Educ.* 1996;60:13-9.
6. Manasse HR. The need for health team education. *US Pharmacist.* 1997;22:57-77.
7. Shepard K, Yeo G, McGann L. Successful components of interdisciplinary education. *J Allied Hlth.* 1985;14:297-303.
8. Popovich NG, Wood OB, Brooks JS, Black DR. An elective, interdisciplinary health care case studies course. *Am J Pharm Educ.* 2000;64:363-71.
9. Borrego ME, Rhyne R, Hansbarger LC, Geller Z, Edwards P, Griffin B, et al. Pharmacy student participation in rural interdisciplinary education using problem based learning (PBL) case tutorials. *Am J Pharm Educ.* 2000;64:355-63.
10. Duerst B, Boh L, Rosowski P, Elvers L, Geurkink E, Hanson J. Fostering interdisciplinary education for students in a rural health care setting. *Am J Pharm Educ.* 1997;61:371-4.
11. Ray MD. Shared borders: achieving the goals of interdisciplinary patient care. *Am J Health-Syst Pharm.* 1998;55:1369-74.
12. Facultad de Química. Plan de Estudios 2000. Montevideo: Universidad de la República. [citado 23 Abr 2012]. Disponible en: <http://www.fq.edu.uy/bedelia/>
13. Spinella M. Herbal medicines and epilepsy: the potential for adverse interactions. *Epilepsy and Behavior.* 2001;2:524-32.
14. Cupp MJ. Herbal Remedies: Adverse Effects and Drug Interactions. *Am Fam Physician.* 1999;59(5):1239-44.
15. Rosenblatt M, Mindel J. Spontaneous hyphema associated with ingestion of Ginkgo biloba extract [Letter]. *N Engl J Med.* 1997;336:1108.
16. Foster S. Herbal medicine: an introduction for pharmacists. *NARD J.* 1996;10:127-44.

17. Matthews MK. Association of Ginkgo biloba with intracerebral hemorrhage [Letter]. *Neurology*. 1998;50:1933-4.
18. Rowin J, Lewis SL. Spontaneous bilateral subdural hematomas associated with chronic Ginkgo biloba ingestion. *Neurology*. 1996;46:1775-6.
19. Gilbert GJ. Ginkgo biloba [Letter]. *Neurology*. 1997;48:1137.
20. Steinman MA, Landefeld CS, Rosenthal GE, Steinman MA, Berthenthal D, Sen S, et al. Polypharmacy and prescribing quality in older people. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54:1516-23.
21. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud División Epidemiología. 1ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2006.
22. Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, Heine RJ, Holman RR, Sherwin R, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: A consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy: a consensus statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care*. 2006;29:1963.
23. Cowdry RW, Wehr TA, Zis AP, Goodwin FK. Thyroid abnormalities associated with rapid cycling bipolar illness. *Arch Gen Psychiatry*. 1983;40:414-20.
24. Lazarus JH. The effects of lithium therapy on thyroid and thyrotropin-releasing hormone. *Thyroid*. 1998;8:909-13.

Recibido: 23 de octubre de 2013.

Aprobado: 8 de diciembre de 2013.

Marta Vázquez. Facultad de Química. Universidad de la República. 11800 Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: mvazquez@fq.edu.uy