

**Intervención didáctica para la enseñanza de la farmacología en las clases de inglés con fines específicos**

**A Didactic Intervention for the Teaching of Pharmacology in the Lessons of English for Specific Purposes**

**Autores:** Lic. Vladimir Molina Raad\*, Lic. José Suárez Lezcano\*, Lic. Jillian Mora Molina\*\*, Dra. Norma I. Montes de Oca Escobar \*\*\*, Lic. Sahily Rojas Pérez \*\*\*\*.

\* Licenciado en Educación, Especialidad Inglés. Profesor Auxiliar. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas.

\*\* Licenciada en Educación, Especialidad Inglés. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas.

\*\*\* Especialista de II Grado en Farmacología. Profesora Auxiliar. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas.

\*\*\*\* Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Profesora Asistente. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas.

**Correspondencia a:**

Lic. Vladimir Molina Raad

E-mail: [vladimir@ltu.sld.cu](mailto:vladimir@ltu.sld.cu)

**RESUMEN**

Se realizó un estudio cualitativo de intervención, con el objetivo de determinar el vocabulario relacionado con la farmacología, necesario para desarrollar las clases de inglés médico en la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. El grupo de estudio estuvo constituido por los estudiantes y profesores del 5to año de la carrera de Medicina del curso 2011-2012. Las variables fueron la preparación del colectivo de profesores, las afecciones clínicas incluidas en el programa, los grupos farmacológicos implicados y el nombre en inglés de medicamentos específicos. La información se obtuvo de

los libros de textos y los trabajos independientes realizados por los estudiantes. Se constató que la preparación profesional de los docentes en el área de la farmacología depende de la disponibilidad de diccionarios actualizados y de los conocimientos que estos han ido adquiriendo de forma empírica. Se observó una tendencia en los estudiantes a relacionar nombres de medicamentos, cuyas pronunciaciones se desconocen, lo cual entorpece la adquisición correcta del contenido lingüístico en inglés. Se evidenció que cuando se trabajan los grupos farmacológicos con un limitado número de medicamentos específicos y reconocidos, se logra un mejor desempeño lingüístico en los estudiantes.

**Palabras clave:** GRUPOS FARMACOLÓGICOS; MEDICAMENTOS; AFECCIONES MÉDICAS.

**Descriptores:** FARMACOLOGÍA; PROGRAMAS DE ESTUDIO; ESTUDIANTES DE MEDICINA.

## **ABSTRACT**

An intervention qualitative study was carried out in order to determine the vocabulary related to pharmacology, needed to develop the lessons of medical English in the specialty of Medicine at the University of Medical Sciences of Las Tunas. The study group was made by the 5<sup>th</sup>-year-Medicine students and teachers of the academic year 2011-2012. The variables were the professional preparation of the teachers, the clinical conditions included in the syllabus, the pharmacological groups intended to be worked with and the English names of specific medications. The information was gathered from the textbooks and the project works developed by the students. It was demonstrated that the professional preparation of the teachers about pharmacology depended on the availability of updated dictionaries and on the knowledge they have acquired empirically. There was a tendency in the students to relate drug names with a pronunciation unknown by them. This fact interfered negatively in the proper language acquisition. It became evident that when working with the pharmacological groups with a limited set of well-known specific drugs, the linguistic performance of the students is higher.

**Key words:** PHARMACOLOGICAL GROUPS; DRUGS; MEDICAL CONDITIONS.

**Descriptors:** PHARMACOLOGY; PROGRAMS OF STUDY; STUDENTS, MEDICAL.

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza del idioma inglés en la carrera de Medicina se divide en dos ciclos: el ciclo de inglés general y el ciclo de inglés con fines específicos. (1) En el primer ciclo, con una duración de tres años, los estudiantes aprenden los componentes básicos de la comunicación con el desarrollo de los conocimientos y habilidades del idioma en situaciones de la vida cotidiana, así como de los campos académico, laboral e investigativo. La adquisición del idioma a través de las cuatro habilidades básicas de la lengua está orientada hacia la formación profesional del futuro médico. En este ciclo los estudiantes desarrollan las habilidades mediante diálogos, donde se incluyen la presentación de personas, los saludos y las preguntas necesarias para establecer una correcta comunicación interpersonal, así como la redacción de temas relacionados con situaciones diarias, descripciones de lugares y personas, entre otros. Se incluyen también la redacción de textos académicos, relacionados con la profesión. (2) De esta manera se van preparando las condiciones para la entrada y posterior tránsito de los estudiantes por el ciclo de inglés con fines específicos, tradicionalmente conocido como inglés médico.

En este segundo ciclo, con una duración de dos años, es donde los estudiantes aprenden y ponen en práctica en este idioma los conocimientos y habilidades relacionados con la profesión. Las clases de inglés médico se caracterizan por la aplicación del método clínico en situaciones clínicas simuladas y por el desarrollo de habilidades y hábitos investigativos sobre determinadas afecciones médicas, fundamentalmente las relacionadas con las rotaciones de la carrera. (3, 9) En ambos casos el conocimiento de la farmacología es esencial para lograr los objetivos lingüísticos de la disciplina. (4)

Para las actividades de expresión oral, la práctica se realiza con diálogos basados en la relación médico-paciente, incluyendo el interrogatorio, el examen físico y el tratamiento a seguir luego de determinar el diagnóstico. (1) Para el desempeño profesional investigativo, los estudiantes también deben exponer de forma oral los resultados de sus investigaciones. (1) En estas actividades el componente terapéutico juega un papel importante dentro de las habilidades de expresión oral. En este sentido resulta complicado, tanto para los alumnos como para el profesor, realizar un correcto uso del lenguaje, lo que obstaculiza el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con respecto a los estudiantes, en muchas ocasiones desconocen la pronunciación correcta de los fármacos en inglés. Esto se debe a dos aspectos fonológicos básicos que determinan la variabilidad de la pronunciación del inglés: la irregularidad del timbre vocálico, con una tendencia hacia la diptongación, y los elementos suprasegmentales del lenguaje, específicamente la acentuación, que en inglés puede aceptarse como imprevisible. (4) Este hecho lingüístico no permite la uniformidad fonética y fonológica característica del español. En cuanto a los profesores, estos no reciben una preparación pedagógica en esta esfera, por lo que sus conocimientos son totalmente empíricos, y no poseen un manual terapéutico o un diccionario médico, donde se ilustre la pronunciación de los medicamentos más importantes que se imparten en cada tema. (5)

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio cualitativo de intervención, con el objetivo de determinar el vocabulario relacionado con la farmacología, necesario para desarrollar las clases de inglés médico en la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. El grupo de estudio estuvo constituido por los estudiantes y profesores de inglés del 5to año de la carrera de Medicina del curso 2010-2011. Las variables fueron la preparación del colectivo de profesores, las afecciones clínicas incluidas en el programa, los grupos farmacológicos implicados y el nombre en inglés de medicamentos específicos. La información se obtuvo de los libros de textos y los trabajos independientes, realizados por los estudiantes.

Se emplearon las tecnologías de la información y las comunicaciones para la redacción y el tecleo de los glosarios, utilizando el alfabeto fonético internacional (AFI). Para ello se realizó una búsqueda de la pronunciación, utilizando este alfabeto, y se aplicaron los instrumentos que facilitan las TIC para el tecleo de la simbología del AFI.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

En la **tabla 1** se refleja el grado de competencia lingüística de los profesores para impartir los contenidos relacionados con los tratamientos a las diferentes afecciones médicas del programa. Se tuvo en cuenta el conocimiento subyacente (6) del vocabulario técnico en inglés, tanto sobre los grupos farmacológicos, como sobre los medicamentos específicos, así como la posible pronunciación en ese idioma.

**TABLA 1. Competencia lingüística de los profesores**

<b>Competencia lingüística</b>	<b>Positiva</b>	<b>Negativa</b>
Vocabulario (Grupo farmacológico)	100 %	--
Pronunciación posible (Grupo farmacológico)	98 %	2 %
Vocabulario (Medicamento)	96,3 %	3,7 %
Pronunciación posible (Medicamento)	67,8 %	32,2%

En la **tabla 2** se muestra el grado de desempeño lingüístico de los profesores, derivado de las categorías incluidas en la competencia, incluyendo solo la pronunciación, pues es en ésta donde se refleja el uso real del idioma (6) en el contexto del estudio.

**TABLA 2. Desempeño lingüístico de los profesores**

<b>Competencia lingüística</b>	<b>Positiva</b>	<b>Negativa</b>
Pronunciación real (Grupo farmacológico)	98 %	2 %
Pronunciación real (Medicamento)	5,2 %	94,8%

Se constató que la preparación profesional de los docentes en el área de la farmacología es deficiente, pues depende de la disponibilidad de diccionarios actualizados y de los conocimientos que estos han ido adquiriendo de forma empírica. (5)

Los profesores, al ser Licenciados en Educación en la especialidad de Inglés, no reciben en su carrera los conocimientos farmacológicos que el profesor médico posee, y no existen cursos de superación en esta esfera en la institución, específico para ellos. La instrucción es, en gran medida, autogestionada o recibida con la ayuda individual de especialistas médicos o farmacológicos.

Por otra parte, no existe una amplia disponibilidad de recursos bibliográficos donde se pueda encontrar el vocabulario que se debe impartir, y los existentes, fundamentalmente diccionarios o glosarios, no poseen la transcripción fonética de las palabras. Existen algunos glosarios elaborados por profesores de las ciencias médicas, que incluyen una aproximación a la pronunciación, pero no está basada en el empleo del alfabeto fonético internacional (AFI).

En cuanto a los estudiantes, se observó una tendencia a relacionar nombres de medicamentos cuyas pronunciaciones se desconocen, lo cual entorpece la adquisición correcta del contenido lingüístico en inglés. Esta situación sucedía cuando la relación de los medicamentos, tanto para la práctica de diálogos, como para la exposición oral de temas, era el resultado de las búsquedas orientadas como estudio independiente.

Se determinó que para la exposición oral de las afecciones en los seminarios en clase, como parte del componente investigativo del perfil del profesional, se hiciera énfasis en los grupos farmacológicos (7, 8), mencionado un número menor de medicamentos específicos cuando la situación lo requería. En el **cuadro 1** se muestra un ejemplo para trabajar la hipertensión arterial.

**CUADRO 1. Grupos farmacológicos antihipertensivos con la transcripción fonética inglesa, empleando el alfabeto fonético internacional (AFI)**

<b>Grupo farmacológico</b>	<b>Transcripción fonética</b>
Diuretics	/ 'daijə'retiks /
Beta-blockers	/ 'beɪtə   'bi:tə // 'blɑ:kəʃ /
Angiotensin-converting-enzyme inhibitors (ACEI)	/ ,æŋdʒiʊ'tensən kən'vɜ:tiŋ 'enzaim in'hɪbətəʃ /
Calcium channel blockers	/ 'kælsiəm 'ʃæn  'blɑ:kəʃ /
Vasodilators	/ ,veɪzou'daɪ,leɪtəʃ /
Alpha-beta blockers	/ 'ælfə // 'beɪtə   'bi:tə // 'blɑ:kəʃ /
Central adrenergic agonists	/ 'sentrəl ,ædrə'nɜ:dʒɪk 'ægənəsts /
Peripheral adrenergic blockers	/ pə'rɪfərəl ,ædrə'nɜ:dʒɪk 'blɑ:kəʃ /

Al ser palabras, términos y frases de uso frecuente en el idioma, estas se pueden encontrar en diccionarios comunes, donde aparece la pronunciación, empleando el alfabeto fonético internacional.

En cuanto al dominio de medicamentos específicos, de gran valor para la práctica oral de la entrevista médico-paciente, se restringió el vocabulario a los más empleados en cada afección, evitándose la invención de términos con una pronunciación incorrecta. En el **cuadro 2** se muestra el mismo ejemplo de la hipertensión, pero con la selección de los

fármacos más comunes, delimitándolos dentro del grupo farmacológico. (7, 8) La búsqueda de la pronunciación correcta, utilizando el alfabeto fonético internacional (AFI) y la aplicación de la informática en la redacción, demostraron la posibilidad real que existe para elaborar glosarios, donde el tecleo de la simbología pertenezca al AFI. De esta manera se siguieron los preceptos metodológicos para la enseñanza del inglés con fines específicos. (9)

**CUADRO 2. Medicamentos antihipertensivos por grupo farmacológico con la transcripción fonética inglesa**

Grupo farmacológico	Medicamento	Transcripción fonética
Diuretics	Chlorthalidone	/ klour'θælə,dɒn /
	Furosemide	/ fju'rousə,mɑɪd /
	Hydrochlorothiazide	/ 'haɪdrəʊ,klourə'θaɪə,zɑɪd /
Beta-blockers	Atenolol	/ ə'tenə,ləl /
	Metoprolol	/ mɛ'touprə,ləl /
	Propranolol	/ prou'prænə,ləl /
ACEI	Captopril	/ 'kætp,rɪl /
	Enalapril maleate	/ ɛ'nælə,pɪl / / 'meɪli,eɪt /
Calcium channel blockers	Nifedipine	/ naɪ'fɛdɪ,pɪn /
	Verapamil	/ və'ræpə,mɪl /
	Diltiazem	/ dɪl'taɪə,zɛm /
Vasodilators	Hydralazine	/ haɪ'drælə,zɪn /
Alpha-beta blockers	Labetalol	/ lə'betə,ləl /
Central adrenergic agonists	Methyldopa	/ ,mɛθəl'dɒpə /
Peripheral adrenergic blockers	Reserpine	/ rɪ'sɜ:,pɪn / <i>also</i> / 'resə:pən /

**CONCLUSIONES**

Con el estudio se evidenció que cuando se trabajan los contenidos en el tratamiento de las afecciones médicas, empleando los diferentes grupos farmacológicos, se logra un mejor desempeño lingüístico en los estudiantes. En este sentido, el profesor con una deficiente preparación tiene la posibilidad de restringir el número de palabras a las más importantes dentro de la esfera terapéutica, haciendo énfasis en la pronunciación correcta de los grupos farmacológicos y dejando un margen de variabilidad para algunos fármacos individuales.

Para el componente investigativo del perfil del profesional se sugiere el trabajo con los grupos farmacológicos. Para el componente asistencial se sugiere el empleo de fármacos específicos, pero restringidos, ya que esta parte del perfil está estrechamente vinculada con la enseñanza del método clínico. En ambos casos se utilizó el alfabeto fonético internacional (AFI), que es el empleado por los profesores de inglés en su preparación científico-académica.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Colectivo de autores. Programa de la Disciplina Inglés. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, 2010.
2. Colectivo de autores. Libros de texto Vision I, II y III. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2009.
3. Colectivo de autores. Libros de texto English through Medicine 1 y 2. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2008.
4. Molina Raad, Vladimir y Jillian Mora Molina. Teaching Pharmacology in English for Specific Purposes. Holguín: Universidad "Oscar Lucero Moya". Disponible en CD: WEFLA 2012.
5. Báez Pérez Olga Lidia, Díaz Domínguez Teresa de la Caridad, Márquez Marrero Juan Lázaro, Acosta Morales Mario Luís. Regularidades del proceso formativo en Medicina Tradicional y Natural. Carrera de Medicina. Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2013 Abr [citado 2013 Mayo 15]; 17(2): 149-158. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000200014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000200014&lng=es).
6. Saville-Troike, Muriel. Introducing Second Language Acquisition. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
7. Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología. Formulario Nacional de Medicamentos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2011.
8. Eric T. Herfindal, Dick R. Gourley. Textbook of Therapeutics: Drug and Disease Management. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
9. Spratt, Mary, et al. The TKT Teaching Knowledge Test Course. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.