

Control de calidad farmacobotánico y fitoquímico para un laboratorio de baja complejidad

Adriana M. Broussalis, Paula G. López y Marcelo L. Wagner
Cátedras de Farmacobotánica y Farmacognosia. Departamento de Farmacología
Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires

De acuerdo con los datos aportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 36% de la población mundial utiliza medicamentos provenientes de la industria farmacéutica. Estos medicamentos son obtenidos por síntesis de compuestos químicos o por el aislamiento de sustancias existentes en la naturaleza. El resto de la población recurre, para tratar sus enfermedades, a plantas que el saber popular tradicional considera dotadas de propiedades curativas.

Los procesos químicos que ocurren en los seres vivos dan lugar a la síntesis de una gran variedad de sustancias, muchas de las cuales exhiben efectos biológicos de alta selectividad. Para detectar las plantas o los productos naturales con actividad terapéutica, en un tiempo relativamente corto y evitar estudios costosos, se recurre al conocimiento de los grupos étnicos que tradicionalmente asignan cualidades curativas a plantas y a otros compuestos naturales (etnofarmacobotánica) o se recurre a estudios de ecología química.

En 1978 en Alma Ata (Kazajistán), se realiza la Primera Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de la Salud (APS), en ella se establece que "La salud es un derecho humano fundamental y que el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social muy importante en todo el mundo". La medicina tradicional empezó a ocupar un papel importante y como consecuencia el uso de las plantas medicinales. Pero para que la APS tenga éxito es necesario contar con medicamentos de calidad. La calidad de una planta medicinal es la base de la seguridad y de la eficacia.

Propuesta:

Realizar un relevamiento y determinar la calidad de las plantas que más se utilizan en la comunidad rural de Jeppener, provincia de Buenos Aires.

Este proyecto se lleva a cabo con docentes y alumnos de la Escuela de Educación Media N° 3 de esa localidad y docentes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA.

Metodología

Se plantean las siguientes preguntas:

- ¿Qué plantas se comercializan en las farmacias y herboristerías?
- ¿Qué plantas se utilizan en las casas?
- La planta que me expenden ¿es realmente la que corresponde?
- ¿Me expenden la parte de la planta que corresponde?
- ¿Tiene los compuestos que debería tener?

Para poder responder a esas preguntas se deben realizar estudios que permitan determinar la calidad de la planta medicinal, es decir, realizar el control de calidad.

Según la Farmacopea Argentina, el control de calidad de una materia prima vegetal debe comprender los análisis macroscópicos, microscópicos y fisicoquímicos.

En un laboratorio de baja complejidad, se pueden considerar esos lineamientos generales. Es así que el análisis de una muestra que los alumnos llevan a cabo comprenderá el muestreo, el análisis macroscópico, el análisis microscópico y el estudio de los perfiles cromatográficos. Para ello, no se necesita de equipamiento sofisticado, sino que se puede recurrir a elementos sencillos. La realización de éstos controles de calidad a materias primas vegetales nos permite contar con productos confiables, que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Agradecimientos: UBANEX 2008: Ciencia Entre Todos Para El Fortalecimiento De La Enseñanza De Las Ciencias Para La Promoción De La Salud. EXP-UBA: 0003892/2009.