

Material de Herbario: Su Importancia como Documento de la Investigación Fitofarmacológica*

CAROLA REGINA VOLPONI

*División Plantas Vasculares. Museo de La Plata,
Paseo del Bosque, 1900 La Plata, Argentina*

El motivo del presente comentario es insistir en la importancia que reviste la preparación de material de herbario como documento de la investigación farmacológica sobre vegetales, dada la estrecha relación existente entre los estudios botánicos y farmacognósticos.

Tradicionalmente se da por sobreentendido que los trabajos científicos publicados deben contener suficiente información como para que ellos puedan ser reproducidos totalmente; por ejemplo, deben detallarse adecuadamente los antecedentes bibliográficos, las técnicas empleadas, los resultados obtenidos y su discusión y, finalmente, las conclusiones a las que se arriba.

Por otra parte, es imprescindible tanto para los estudios de índole estrictamente botánica como para los análisis químicos, conocer con certeza el nombre científico de la especie vegetal sobre la cual se desarrolla la tarea.

En general, las técnicas empleadas por los botánicos para sus investigaciones requieren de la integridad del material vegetal, fundamentalmente para determinar el nombre científico que le corresponde a la planta.

Por otro lado, algunas de las técnicas empleadas por parte de los fitoquímicos implican la destrucción total del material sobre el cual se realiza la investigación, ya que el investigador debe extraer las sustancias que va a analizar, preparando los extractos a partir de material vegetal molido. Con la aplicación de este procedimiento, se borran las características esenciales para el reconocimiento sistemático y, además, los residuos sólidos generalmente son desechados. Así, la planta ha perdido su integridad y su identificación posterior resulta prácticamente imposible.

Si se tiene en cuenta lo anterior, durante la búsqueda de la información acerca de las *Caryophyllaceæ* utilizadas en medicina popular¹, se pudo apreciar que son muy pocos los trabajos donde se hace mención explícita de material de herbario^{2, 3}; la mayoría de los trabajos consultados no mencionan material de referencia o bien, material de resguardo ("voucher specimen").

Tanto para propósitos prácticos como teóricos, es de importancia básica la seguridad en la identificación de las plantas para estudios químicos y botánicos.

* Comentario presentado en el II Simposio Argentino y V Latinoamericano de Farmacobotánica, La Plata, Argentina, octubre de 1986.

En consecuencia, todas las plantas destinadas a ser usadas en estudios químicos deberían estar representadas por especímenes de resguardo y mencionar a éstos taxativamente en el texto del trabajo, de forma tal que investigadores posteriores, entre otras cosas, puedan verificar la determinación cuantas veces sea necesario. Dicha práctica de documentar la fuente vegetal es una norma en estudios citológicos, anatómicos, palinológicos, fisiológicos o sistemáticos; es deseable que se cumpla también estrictamente en los trabajos fitoquímicos, debido a las razones enunciadas más arriba.

Así, cumpliendo los investigadores que estudian la composición química de los vegetales con la norma de depositar especímenes de herbario de resguardo en instituciones reconocidas, posibilitan el acceso de otros fitoquímicos, así como de botánicos, a la fuente de información que sirvió de soporte para un estudio anterior. Entonces, el material de herbario es una forma de mantener la integridad del organismo estudiado o bien en estudio, y por eso constituye un documento de la investigación realizada.

Para que este espécimen de herbario se constituya realmente en un documento, debe haber sido preparado de manera adecuada para que pueda ser preservado. La preparación del material de herbario es relativamente simple: se trata de secar una parte del material en estudio entre hojas de papel de diario (las medidas recomendadas son 38 cm de largo por 27 cm de ancho), con un peso moderado encima, cambiando las hojas cada dos o tres días. El material seleccionado debe presentar —en la medida de lo posible— raíz, tallo, hojas, flores y frutos. Si se

requieren más detalles acerca del modo de preparar las plantas con este fin, es posible solicitar información al curador del herbario más próximo; asimismo, algunos autores se han ocupado de desarrollar el tema⁴⁻⁶. Cuando se inicia el secado del material es necesario adjuntar una tarjeta con los datos del mismo: la localidad donde fue recolectado, la fecha de recolección, el nombre de la persona que lo hizo, además de todo otro dato que se considere de interés, como por ejemplo si el ejemplar pertenece a una planta silvestre o cultivada, el color de las flores, presencia de látex, tipo de suelo, palatabilidad, nombre/s vulgar/es, nombre científico, etc. Una vez anotados los datos y secado el material, se lo puede entregar al herbario más cercano, donde continúa el proceso de herborización, para que dicho material se constituya en documento del trabajo científico; allí serán envenenados (para prevenir el ataque de insectos), montados sobre cartulinas y etiquetados con los datos aportados por el colector. En estas condiciones, un especialista efectúa la determinación y escribe el nombre científico que corresponde a la planta.

Por consiguiente, un herbario que resguarda especímenes que reúnan estas características, ofrece a los usuarios del mismo una buena colección de referencia, brindando la posibilidad, entre otras, de corroborar la determinación del vegetal estudiado a través de su nombre científico cuantas veces sea necesario, ya que si se conoce el nombre científico, se sabe concretamente de qué se está hablando, qué se está estudiando o analizando o sobre qué se está escribiendo y, fundamentalmente, se lo está haciendo sobre una base cierta.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Volponi, C.R. (1985) *Acta Farm. Bonaerense* 4: 135-41
2. Willaman, J.J. y H.-L. Li (1970) *Lloydia Suppl.* 33: (*Caryophyllaceæ*) 69-70
3. Cordell, G.A., R.L. Lyon, H.H.S. Fong, P.S. Benoit y N.R. Farnsworth (1977) *Lloydia* 40: 361-3
4. Johnston, I.M. (1941) "*Preparación de ejemplares botánicos para herbario*" (traducción H.R. Descole y C.A. O'Donell) Inst. Miguel Lillo, Univ. Nac. Tucumán, Argentina
5. Klein, R.M. y D.T. Klein (1968) "*Discovering Plants*", *The Natural History Press*, Nueva York
6. Sarandón, R. y O.J. Bottino (1987) "*¿Cómo y para qué se coleccionan las plantas?*" Próximo a ser publicado