

## RED DEL TERCER MUNDO DOCUMENTO INFORMATIVO DE BIOPIRATERÍA

### ***Sabara: Universidades francesas reivindican una planta medicinal africana contra el cáncer***

**Por Edward Hammond**  
([eh@pricklyresearch.com](mailto:eh@pricklyresearch.com))

Red del Tercer Mundo: [www.twn.my](http://www.twn.my)

El pueblo de Dogón, en Malí, es muy conocido por su cultura única, que incluye un sistema bien desarrollado de medicina tradicional. Atraído por la fuerza de los conocimientos tradicionales de los dogones, por lo menos desde 2006, un grupo de bioprospectores franceses de Auvergne ha concentrado su esfuerzo en descubrir fármacos en plantas medicinales de Dogón.

Los bioprospectores tuvieron éxito recientemente, ya que encontraron un nuevo compuesto anticancerígeno prometedor en una planta utilizada en la medicina tradicional no sólo por los dogones, sino por otros pueblos a través del Sahel y en regiones cercanas. Tres universidades francesas presentaron conjuntamente solicitudes de patentes, pero no hay pruebas de que África vaya a beneficiarse con este "descubrimiento francés".

Los investigadores reconocen libremente que el conocimiento tradicional de Dogón los condujo hasta el fármaco, pero en sus solicitudes de patente figuran inventores franceses y son propiedad de instituciones francesas. La Universidad Blaise Pascal en Clermont-Ferrand, una de los solicitantes, está publicitando los derechos al fármaco candidato, buscando atraer oferentes del sector privado.<sup>1</sup>

Los investigadores franceses, incluido también personal de la Universidad de Clermont y la Escuela Nacional Superior de Química (*Ecole Nationale Supérieure de Chimie*), también en Clermont-Ferrand, están afiliados con el "Instituto de analgésicos", una asociación público-privada que incluye compañías farmacéuticas y al gobierno francés.<sup>2</sup>

Como parte de su trabajo bajo la bandera del Instituto de analgésicos, los investigadores buscaban inicialmente nuevos analgésicos en plantas medicinales de

---

<sup>1</sup> Université Blaise Pascal (2014). Ingrediente activo anticancerígeno derivado de *Guiera senegalensis* (Hoja de oferta de tecnología UBP). URL: [www.univ-bpclermont.fr/IMG/pdf/UBP\\_offre-technologique-n12.pdf](http://www.univ-bpclermont.fr/IMG/pdf/UBP_offre-technologique-n12.pdf)

<sup>2</sup> Conocida anteriormente como la Asociación de analgésicos. El sitio Web es [www.institut-analgesia.org/](http://www.institut-analgesia.org/)

Malí. Sin embargo, después de recolectar muestras en un pueblo de Dogón, los bioprospectores se dieron cuenta de que tenían un potencial medicamento contra el cáncer, al que llamaron Guieranon B.

La fuente del compuesto es *Guiera senegalensis*, un arbusto ampliamente difundido que se encuentra desde Senegal hasta Sudan y tiene una gran diversidad de nombres<sup>3</sup> comunes dados por los pueblos que viven a lo largo de su cordillera, muchos de los cuales también lo utilizan en su medicina tradicional. *Sabara*, el nombre del arbusto en la lengua de los Hausa, es el más utilizado para la planta en inglés. (En francés se llama *guiera du Sénégal*.)

En 2011, antes de presentar la solicitud de patente, Pierre Chalard, uno de los "inventores" del Guieranon B, no dudó en dar el crédito al conocimiento tradicional por guiar al grupo hacia el *sabara*. Con base en la Universidad Blaise Pascal, Chalard buscó fomentar el interés en la investigación de su grupo, y escribió:<sup>4</sup>

El perfecto conocimiento del entorno cultural de la medicina tradicional de África Occidental de nuestros socios malienses nos ha llevado a seleccionar una planta, *Guiera du Senegal (Guiera senegalensis)*, recetada por los médicos de Malí para el tratamiento del dolor visceral desde los albores del tiempo, con el fin de estudiar su composición química.

Chalard también especificó el origen de las muestras de *sabara*, y escribió: "El material vegetal fue recolectado en Ségué, un pueblo de Dogón ubicado al noreste de Bamako"...

Cómo fue que el grupo de investigación francés pasó de analgésicos a fármacos contra el cáncer no está documentado públicamente, aunque un artículo de 2011 de Chalard menciona la realización de pruebas en extractos de *sabara* para la actividad anticancerosa, además del interés en los analgésicos.

Los bioprospectores se vieron quizá estimulados por un artículo de 2006 de investigadores franceses, belgas y burkineses que identificaron que otro extracto de *sabara*, Guieranon A, tenía potencial anticancerígeno.<sup>5</sup> Sin embargo, esos y otros investigadores que estudiaron posteriormente el Guieranon A, no parecen haber presentado ninguna reivindicación de patente.

---

<sup>3</sup> Puede encontrarse una compilación de estos nombres en una publicación de Kew Gardens de 1985: [http://plants.jstor.org/stable/10.5555/al.ap.upwta.1\\_789](http://plants.jstor.org/stable/10.5555/al.ap.upwta.1_789)

<sup>4</sup> Chalard P (2011). *Activité antalgique de substances naturelles extraites de plantes utilisées dans la pharmacopée Malienne traditionnelle*. Auvergne Sciences. 16 de noviembre. URL: [www.auvergnesciences.com/blog/2011/11/16/112011-activite-antalgique-de-substances-naturelles-extraites-de-plantes-utilisees-dans-la-pharmacopee-malienne-traditionnelle/](http://www.auvergnesciences.com/blog/2011/11/16/112011-activite-antalgique-de-substances-naturelles-extraites-de-plantes-utilisees-dans-la-pharmacopee-malienne-traditionnelle/)

<sup>5</sup> Fiot J et al (2006). Phytochemical and pharmacological study of roots and leaves of *Guiera senegalensis* J.F. Gmel (Combretaceae). *Journal of Ethnopharmacology*. 30 de junio. URL: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874105008494](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874105008494)

El *sabara* también está relacionado con la familia de las Combretaceae (*Combretum*), la fuente de la combrestatina, otro prometedor fármaco anticancerígeno y que, junto con el uso medicinal tradicional extendido del *sabara*, constituye otra propuesta de su potencial actividad anticancerígena.

Una lectura de las reivindicaciones de patente de las Universidades Blaise Pascal y Clermont sugeriría que el uso de extractos de *sabara* para tratar el cáncer es una idea novedosa, pero ese no es el caso de acuerdo con investigadores nigerianos (y malasios), que informan que es un tratamiento contra el cáncer conocido en Nigeria.

Según los investigadores, el conocimiento del potencial anticancerígeno del *sabara* deriva de su empleo con ese propósito por parte de los pueblos Hausa y Kanuri en el norte del país, donde se utiliza tradicionalmente para tratar el cáncer de mama, uno de los mismos usos del Guieranon B reivindicado como una "invención" francesa en las solicitudes de patente:<sup>6</sup>

[El *sabara*] es muy utilizado por las tribus Hausa y Kanuri en las zonas del noreste de Nigeria... las prácticas culturales recomendadas para el tratamiento de cáncer de mama y lesiones inflamatorias de mama asociadas (por ejemplo, mastitis) incluyen beber regularmente y tomar baños de agua fresca con decocción de hojas de *G. senegalensis*... en algunos casos se hacen cataplasmas de hojas frescas y se frotran en la mama afectada.

Y ese es apenas uno de los varios informes que vinculan al *sabara* con el tratamiento del cáncer en la medicina tradicional africana. En 1994, investigadores sudaneses informaron que las hojas y la corteza del *sabara* se utilizaban para tratar tumores en la Provincia del Nilo Blanco en ese país.<sup>7</sup> Y *Plants Used Against Cancer* [Plantas utilizadas contra el cancer] (de Jonathan Hartwell), una compilación muy valorada realizada en 1982 de documentos escritos en las décadas de 1960 y 1970 por investigadores de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos, afirma que *Guiera* tiene una larga historia de uso en tratamientos contra el cáncer.<sup>8</sup>

Las solicitudes de patente de las universidades francesas reivindican el Guieranon B como materia, otros compuestos que son similares al Guieranon B, productos farmacéuticos que incluyen esos compuestos, el uso para tratar el cáncer en general y, más específicamente, el uso de Guieranon B para el tratamiento de cánceres de

---

<sup>6</sup> Baraya YS et al (2014). Evaluation of Five Selected Traditionally Used Medicinal Plants for Breast Cancer Treatment in Nigeria: A Mini Review. Online International Interdisciplinary Research Journal, Mayo-Junio 2014.

<sup>7</sup> Elgazili BEG et al (1994) cited in Osman ME et al (2014) General Phytochemical Screening and Antioxidant Activity of Some Sudanese Medicinal Plants. Journal of Forest Products and Industries. 3(6):292-295 (online). URL: <http://researchpub.org/journal/jfpi/number/vol3-no6/vol3-no6-9.pdf>

<sup>8</sup> *Guiera* es un género monotípico y *Guiera senegalensis* (*sabara*) la única especie. Ver: Pinney K et al. The Discovery and Development of Combrestatins in Cragg G et al (2011). Anticancer Agents from Natural Products, Second Edition. CRC Press.

mama, colon y próstata. Como la primera reivindicación de la solicitud de patente no está vinculada específicamente a la terapia contra el cáncer, las solicitudes de patentes futuras podrían basarse en la primera y reivindicar otros usos de Guieranon B (por ejemplo, como analgésico).

Se ha concedido una patente en Francia (FR2980196) y está pendiente en el resto de Europa. A la fecha, también se han presentado solicitudes de patentes en Estados Unidos, Corea del Sur y China. El informe de búsqueda de la solicitud internacional de patente (WO2013037964) es positivo con respecto a las reivindicaciones de la patente, al parecer porque la molécula de Guieranon B no ha sido descrita específicamente antes en la literatura científica occidental.

Los "inventores" del Guieranon B tienen, en el pasado, artículos en coautoría con investigadores de Malí, incluido el personal del Departamento de Medicina Tradicional (Département Médecine Traditionnelle) del país, en Bamako. Sin embargo, Pierre Chalard, el inventor que lidera las solicitudes de patente, no respondió a las preguntas sobre los acuerdos de consentimiento informado y distribución de beneficios<sup>9</sup>, y no pudo encontrarse ninguna referencia a algún acuerdo de distribución de beneficios relevante de otra forma.

El Guieranon B no parece merecer la descripción de ser un invento francés. Más exactamente, se podría decir que, utilizando la medicina tradicional africana y los recursos genéticos de Malí, los investigadores franceses perfeccionaron conocimientos anticancerígenos sobre el *sabara* en términos de la química moderna occidental. Aunque esta investigación será útil si el Guieranon B da resultado como medicamento contra el cáncer, el uso de extractos de *sabara* para tratar el cáncer no es un invento francés, y ofrecer a las instituciones francesas derechos exclusivos sobre el compuesto es injustificable. En cambio, el uso de extractos de *sabara* para tratar el cáncer pertenece a los pueblos africanos que han utilizado la planta en su medicina tradicional por cientos, tal vez miles, de años.

Para la aplicación del Protocolo de Nagoya en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, que entró en vigor en octubre de 2014, este caso llama especialmente la atención sobre el artículo 8 (a) del Protocolo, que hace referencia a la necesidad de tener acceso nacional y leyes de distribución de beneficios para hacer frente a los casos de cambio en la intención de los investigadores.

El proyecto que dio lugar a las reivindicaciones de patentes sobre el Guieranon B no comenzó como una investigación sobre el cáncer. Cuando se recogieron las muestras en Malí, la intención de los investigadores era desarrollar medicamentos para tratar el dolor. La Universidad Blaise Pascal no ha respondido a las solicitudes de más información para arrojar luz sobre esta cuestión, pero parece muy posible que los dogones que proporcionaron muestras no estuvieran plenamente conscientes del alcance de las formas en que las universidades francesas las usarían.

---

<sup>9</sup> El autor envió dos mensajes de correo electrónico a Pierre Chalard en febrero de 2015.

De manera más general, al igual que otros casos anteriores de apropiación indebida, esto señala la necesidad de que existan leyes nacionales y contratos de bioprospección que establezcan y hagan cumplir las obligaciones de los bioprospectores, independientemente de la intención declarada de la investigación, debido a la posibilidad siempre presente de que se realicen hallazgos inesperados o de que se produzcan cambios en la intención.

De hecho, si no se tiene cuidado al aplicar la distribución de beneficios a cualquier uso que se dé a los materiales y los conocimientos recabados, o (preferentemente) al detallar y restringir específicamente los fines para los cuales se permite el acceso, un cambio en la intención de la investigación –realizado por razones honestas o menos honorables- podría ser un camino para que un bioprospector evada las obligaciones de distribución de beneficios.