



**PROVA DE PROFICIÊNCIA DE LÍNGUA ESPANHOLA PARA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
Junho de 2021**

*Esta prova terá a duração de 2 horas.*

*As dez questões devem ser respondidas em português.*

*Valor de cada questão: 1,0*

*Nota mínima para aprovação: 7,0*

*Conceitos: P=Proficiente NP=Não Proficiente*

CIENCIA PLANTAS MEDICINALES

## El conocimiento medicinal indígena se extingue sin dejar rastro

**RAÚL LIMÓN**

11 JUN 2021

(1) Podría parecer que, en la era de la información, todo está registrado. Nada más lejos de la realidad. Entre el 73% y el 91% del conocimiento de los servicios medicinales de las plantas (sus propiedades farmacológicas y terapéuticas) de regiones de América del Norte, la Amazonia y Nueva Guinea corre el riesgo de desaparecer porque solo los conocen los indígenas de cada zona y no hay más registro que sus voces. Si muere su lengua (más del 30% de las 7.400 del mundo ya no se hablarán a finales de siglo, según la Unesco), desaparece el conocimiento que guarda. Un estudio publicado en la revista *PNAS* por Rodrigo Cámara Leret y Jordi Bascompte, del departamento de Biología Evolutiva y Estudios Ambientales de la Universidad de Zúrich, ha identificado, en estas tres regiones 12.495 servicios medicinales de las plantas, de los que el 75% son solo conocidos en una lengua. Y "cada dos semanas", según la directora general de la Unesco, Audrey Azoulay, "desaparece una en el mundo". Ante esta emergencia, Jordi Bascompte lamenta: "Es como una biblioteca quemada, como amputar una extremidad. Estamos perdiendo oportunidades terapéuticas".

(2) Cámara Leret pone algunos ejemplos del potencial farmacológico de las plantas conocidos por los indígenas: los integrantes del pueblo Cubeo de la Amazonia utilizan los tallos y raíces de la *Connarus ruber* como "barbascos" o "matapeces" para pescar porque las plantas tienen metabolitos que interfieren en la respiración branquial del pez. Los tucanos del Río Negro de Brasil recurrían para cazar a las propiedades anestésicas de la corteza de la *Leptolobium nitens*, que usaban como ingrediente del curare (veneno para las flechas). Los siona, habitantes de las riberas del río Putumayo, entre Colombia y Ecuador, usan el látex lechoso de la *Euphorbia hirta* para tratar infecciones fúngicas en los pies.

(3) El botánico recuerda que el conocimiento indígena ha servido para el desarrollo de fármacos, aunque calcula que menos de un 10% ha pasado por estudios farmacológicos o ensayos. La vinblastina, utilizada en el linfoma de Hodgkin, en el cáncer de pulmón de células no pequeñas, y en los de mama, cabeza, cuello y testicular, fue aislada por Robert Noble y Charles Thomas Beer de la planta *Catharanthus roseus* de Madagascar. Es un caso frente a miles de posibles opciones terapéuticas que están en peligro de quedar enterradas.

(4) Los dos investigadores han recogido, por primera vez, datos de hasta 3.597 especies de plantas medicinales e identificado 12.495 servicios medicinales (combinación de una especie vegetal y una subcategoría medicinal, como *Ficus insipida* y sistema digestivo) asociados a 236 lenguas indígenas. Cámara Leret advierte: "Es solo la punta del iceberg. Mucho conocimiento medicinal está contenido en

idiomas que están en peligro de extinción". Las conclusiones del estudio avalan la afirmación: "La singularidad del conocimiento indígena asociado a lenguas amenazadas sugiere que la pérdida de estas será aún más crítica para la extinción del conocimiento medicinal que la pérdida de biodiversidad".

(5) La amenaza es doble, según la investigación. Por una parte, el desuso lingüístico está fuertemente asociado a la disminución de los conocimientos indígenas sobre las plantas. Por otra parte, el cambio climático global limita la extensión geográfica de muchas especies y cultivos endémicos utilizados por el hombre. El trabajo concluye: "Juntas, la extinción del lenguaje y la reducción de las especies útiles en el próximo siglo, pueden limitar el potencial completo de las contribuciones de la naturaleza a las personas y el descubrimiento de usos imprevistos".

(6) La única salvaguarda de este conocimiento es que en algunos casos se comparte oralmente con otros grupos indígenas que hablan otros idiomas. Pero es insuficiente porque estos también están amenazados. Por esta razón, los investigadores consideran "prioritario" un esfuerzo de documentación.

(7) Cámara Leret añade como estrategias el fortalecimiento de los idiomas indígenas y la realización de registros participativos. Para Jordi Bascompte, "la documentación de las especies en relación con sus usos sería como la piedra de Rosetta [el fragmento de roca con grabados en tres escrituras que permitió comprender la cultura del Antiguo Egipto], la llave de nuevas terapias".

(8) La antropóloga Victoria Reyes, elegida miembro de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos e investigadora de la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA), destaca del trabajo de los dos científicos españoles, del que no forma parte, "la idea de que cada una de las diferentes culturas del mundo ha desarrollado un sistema de conocimiento único": "Estos sistemas de conocimientos están codificados en sistemas lingüísticos, por lo que cuando se pierde una lengua, con ella se pierden también muchos otros elementos. El estudio se centra en el conocimiento medicinal, pero probablemente encontraríamos la misma asociación si mirásemos cómo la pérdida de una lengua afecta a la pérdida del conocimiento de técnicas de cultivo, el conocimiento de plantas alimenticias o el conocimiento de interacciones entre elementos de la naturaleza, por citar algunos".

(9) Reyes amplía la relevancia de las conclusiones: "Un aspecto que este artículo menciona solo tangencialmente, pero que es fundamental, es la importancia de entender que la diversidad biológica y cultural van unidas, por lo que la pérdida de lenguas, sabiduría medicinal y otros conocimientos tradicionales tiene efectos directos en la pérdida de especies o ecosistemas, del mismo modo que la pérdida de diversidad biológica tiene efectos en la pérdida de diversidad cultural".

(10) "Los resultados de este estudio", concluye la antropóloga, "son solo un ejemplo de cómo la pérdida de diversidad biocultural destruye las muchas formas en las que la especie humana ha aprendido a vivir en el planeta. Más allá del conocimiento médico, como explica esta investigación, la pérdida de la diversidad biocultural reduce la capacidad de adaptación de la especie humana y, en concreto, la capacidad de encontrar soluciones a los problemas ambientales a los que nos enfrentamos".

(11) Francisco Javier Jamióy Chindoy, médico tradicional camará (etnia indígena que habita en el valle colombiano de Sibundoy, en Colombia) con cuya familia ha convivido Cámara Leret, comparte las conclusiones del estudio: "Nuestra cultura empezó a perderse cuando adoptamos las acciones y el pensamiento de la gente blanca; por eso los niños y los jóvenes de ahora no quieren hablar nuestra lengua o trabajar en lo propio. Ya no saludan bonito. Por eso, el pensamiento de nuestros mayores y todo su legado histórico se empezó a perder".

(12) Una de las fuentes documentales de la investigación de Rodrigo Cámara Leret y Jordi Bascompte es el trabajo de Richard Evans Schultes, etnobotánico, taxónomo, escritor y fotógrafo considerado uno de los exploradores de plantas más importantes del pasado siglo. Su obra 'The healing forest: medicinal and toxic plants of the north west Amazonia' (Dioscorides Press), integra casi medio centenar de años de investigación. Schultes llegó en 1941 al Amazonas para estudiar durante un año cómo los pueblos indígenas usaban las plantas para fines medicinales, rituales y prácticos y permaneció más de una década realizando un trabajo de campo que le permitió identificar 24.000 especies, incluidas 300 nuevas para la ciencia.

Adaptado de <<https://elpais.com/ciencia/2021-06-11/el-conocimiento-medicinal-indigena-se-extingue-sin-dejar-rastro.html>>.

Acesso em 13/06/2021

Responda às questões abaixo em português, seguindo as normas da variedade linguística formal.

1. Explique em que consiste o estudo publicado na revista PNAS e que tipo de problema revela essa pesquisa (parágrafo 1).
2. Apresente um exemplo de uso de plantas cujo potencial farmacológico é conhecido pelos indígenas, explicando no que ele é usado. (parágrafo 2)
3. Qual o nome científico da planta de onde foi identificada a vinblastina e onde é utilizada? (parágrafo 3)
4. Explique com suas palavras o que afirma Cámara Leret no quarto parágrafo.
5. No quinto parágrafo, o autor do texto afirma "*La amenaza es doble, según la investigación.*" Explique o que ele quer dizer com essa afirmação.
6. Por que o esforço da documentação é prioritário, segundo o autor do texto? (parágrafo 6).
7. Qual o papel da língua na difusão do conhecimento? (parágrafo 8)
8. Explique a afirmação de Reyes: "*la diversidad biológica y cultural van unidas*". (parágrafo 9)
9. Segundo Francisco Javier Jamióy Chindoy, em que momento a cultura camará começou a se perder e quais foram as evidências? (parágrafo 11)
10. Elabore um parágrafo que sintetize o que o autor aborda neste artigo e em quais argumentos ele se apoia para apresentar esse tema.