La selva tropical como farmacia

La mitad de todos los medicamentos autorizados en el mundo son de origen vegetal. Hasta la fecha se han encontrado posibles principios activos para el tratamiento de enfermedades de cáncer en 1400 plantas tropicales. El primer principio activo para la píldora anticonceptiva se encontró en la raíz de la planta mexicana ñame. Otro ejemplo de un medicamento importante es el relajante muscular tubocuránina, que se obtiene de una liana tropical. El quino del Amazonas proporciona el principio activo “quinina”, que desde hace décadas se emplea con éxito para combatir la malaria. En la Amazonia, los pueblos indígenas utilizan la savia del árbol *Croton lechleri* como medicina. La savia se denomina sangre de drago, que da el nombre al árbol, y se puede emplear, por ejemplo, como emplastro líquido con efectos antibacterianos. Las selvas tropicales son, en efecto, una mina de oro farmacológica.

Uno de cada cuatro medicamentos contiene en la actualidad sustancias obtenidas a partir de plantas de la selva tropical. Hasta la fecha, únicamente se ha completado en 5000 especies de plantas el estudio científico de su idoneidad como medicamento. ¿De cuántos de los medicamentos contra el cáncer o el VIH que tan urgentemente necesitamos podríamos disponer ya si, en lugar de esas 5000 especies de plantas, pudiéramos estudiar todas las 240 000 especies que albergan las selvas tropicales? La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) estima –solo para el desarrollo de medicamentos– en más de 7500 euros por hectárea el valor de todos los “puntos calientes” de la biodiversidad del planeta.

Tareas

1. Encuentra ejemplos de sustancias útiles para la medicina procedentes de las selvas tropicales.
(En la lista de enlaces se indican algunos enlaces para realizar esta tarea de investigación).
2. Selecciona cinco de las sustancias que hayas encontrado en tu investigación y elabora una tabla con los siguientes contenidos:
 - Sustancia con efectos medicinales.
 - Nombre del animal o planta del que se obtiene el principio activo.
 - Región geográfica en la que vive el animal o la planta.
 - Indicación para la que se emplea el principio activo en la medicina moderna.
 - Eventualmente, indicación para la que los habitantes de la selva tropical emplean tradicionalmente el principio activo.
3. Selecciona ahora una planta o un animal de tu lista e indaga en qué situación se encuentra la selva tropical en la que vive esa planta o animal. ¿Está amenazada esa región de selva tropical?
4. Piensa en cinco medicamentos que conozcas o que quizás tomes tú mismo e investiga qué principios activos contienen. ¿Contienen principios activos procedentes de la selva tropical? Compara luego los resultados con la lista de resultados de la tarea 1.

Estudio suplementario

Los principios activos de efectos medicinales procedentes de las selvas tropicales se han convertido en la actualidad en un factor económico más. Empresas farmacéuticas obtienen grandes beneficios con medicamentos que elaboran con esos principios activos, por ejemplo, a partir de la vinca de Madagascar, para aumentar las posibilidades de sanación de la enfermedad de Hodgkin. Pero las empresas no solo explotan las “materias primas” de las selvas tropicales, también se aprovechan de los conocimientos tradicionales de medicina de los pueblos indígenas, sin hacerles partícipes de los beneficios obtenidos a partir de la comercialización de los medicamentos.

1. Infórmate sobre el término “biopiratería” y resume lo que se entiende por ella.
2. El Protocolo de Nagoya 2010 fue el primer intento de combatir la biopiratería por medio de un tratado internacional. ¿Cuáles son los contenidos del protocolo? ¿Qué otras iniciativas existen para combatir la biopiratería? Busca datos y hechos sobre el tema y anótalos.