

## SABERES MEDICINALES EN CONTEXTOS ESCOLARES

### MEDICAL KNOWLEDGE IN SCHOOL CONTEXTS

**SERGIO ANDRÉS BARREIRO-CHALA**<sup>1</sup>

**AURA TATIANA DURÁN TOVAR**<sup>2</sup>

**INGRID PAOLA GÓMEZ FLÓREZ**<sup>3</sup>

**MARLIO NICOLÁS PERALTA VELOSA**<sup>4</sup>

**MANUEL ALEJANDRO ROJAS TOVAR**<sup>5</sup>

**JEISON HERLEY ROSERO TORO**<sup>6</sup>

*Eje temático N° 3: FORMACIÓN INICIAL Y PERMANENTE DEL PROFESORADO EN CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA.*

471 **Modalidad:** COMUNICACIÓN ORAL.

#### Resumen

La presente experiencia investigativa de tipo cualitativo tuvo como objetivo reconocer los saberes medicinales y la relación que tiene la etnobotánica en el desarrollo curricular de la asignatura de biología para el grado octavo en dos Instituciones Educativas de la ciudad de Neiva. Se contó con la participación de 68 estudiantes, los cuales reconocieron 43 especies medicinales, agrupadas en 38 géneros y 23 familias botánicas. La principal categoría medicinal fue para tratar dolencias del sistema digestivo, infecciosas y parasitarias. Finalmente, se resalta la importancia que tienen los procesos etnobotánicos en el currículo escolar, dado que los estudiantes tienen un acercamiento hacia el cuidado del entorno y el reconocimiento de los saberes tradicionales. Además, de fomentar el intercambio de saberes ancestrales entre padres e hijos, y poder vincular desde la asignatura de biología la tradición cultural y el cuidado del ambiente.

**Palabras Claves:** Etnobotánica, Plantas medicinales, Procesos Educativos.

---

<sup>1</sup> Universidad Surcolombiana, barreirosergio66@gmail.com

<sup>2</sup> Universidad Surcolombiana, tatianaduran39@gmail.com

<sup>3</sup> Universidad Surcolombiana, paolagomezflorez01@gmail.com

<sup>4</sup> Universidad Surcolombiana, marlioperaltav@gmail.com

<sup>5</sup> Universidad Surcolombiana, rojastovarma@gmail.com

<sup>6</sup> Universidad Surcolombiana, jeison.rosero@usco.edu.co



## Abstract

This qualitative research experience aimed to recognize medicinal knowledge and the relationship that ethnobotany has in the curricular development of the subject of biology for the eighth grade in two educational institutions in the city of Neiva. 68 students participated, who recognized 43 medicinal species, grouped into 38 genera and 23 botanical families. The main medicinal category was based on treating infectious and parasitic ailments of the digestive system. Finally, it is worth highlighting the importance of ethnobotanical processes in the school curriculum, given that students have an approach towards caring for the environment and the recognition of traditional knowledge. In addition, to promote the exchange of ancestral knowledge between parents and children, and to be able to link from the biology subject the cultural tradition and the care of the environment.

**Keywords:** Ethnobotany, Medicinal plants, Educational Processes.

472

## Introducción

Con el paso de los años la etnobotánica ha permitido aportar al conocimiento de la diversidad cultural y biológica, con información de usos, conocimientos ancestrales, ritos y creencias que tienen origen en la interacción planta-ser humano (Carreño, 2016). Por su parte, el estudio de las plantas medicinales juega un papel importante en la salud integral humana, ya que permite conocer cómo las comunidades aprovechan las plantas como una alternativa para la atención primaria (Gallegos-Zurita, 2016). Sin embargo, los avances tecnológicos y científicos de las últimas décadas han relegado a estos conocimientos naturales a saberes empíricos, disminuyendo su validez y comprobación (Verde et al., 2005). Además, se ha generado una mayor producción de medicamentos sintéticos que con el paso de los años ha ido reemplazando el uso de las plantas medicinales (Luna-Pineda y Durango 2018). Sumado a ello, las nuevas generaciones han perdido cada vez más el interés por aprender los beneficios culturales de las plantas (Roset et al., 2009). Lo anterior ha conllevado a una fragmentación de los conocimientos ancestrales, interrumpiendo la



transmisión de gran parte de los conocimientos orales populares (Verde y Fajardo, 2003).

Por ello, resaltamos la importancia de la enseñanza adecuada de los conceptos de las ciencias naturales, siendo uno de los retos que deben afrontar los docentes dado la importancia que tiene la asignatura para entender los fenómenos que ocurren en el entorno (Rosero-Toro et al., 2019). De esta manera, se vinculan los saberes construidos a partir de la experiencia sobre el uso de plantas y los contenidos curriculares de las ciencias naturales, siendo un punto de unión entre los rasgos culturales en el contexto local y los conocimientos científicos (Verde y Fajardo, 2003). En este sentido, se aprovecha el carácter transversal de los contenidos etnobotánicos, y el fomento de la transmisión cultural, que en conjunto puede ser un valioso recurso educativo que permite interrelacionar conceptos y contenidos que se encuentran aislados dentro del currículo, favoreciendo a la construcción de un aprendizaje significativo al ser de índole práctico y experimental (Aurrecoechea-Lacarta, 2016). De esta manera, se puede abordar el uso de las plantas en los entornos escolares desde los conocimientos etnobotánicos y los contenidos curriculares.

Por otra parte, el uso de las plantas medicinales puede ser categorizado según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) (Gallegos-Zurita, 2016), la cual permite agruparlas en enfermedades del sistema digestivo, infecciosas y parasitarias (SG), enfermedades respiratorias (ER), inflamaciones en general (IG), enfermedades de la piel y tejido celular (TC), enfermedades del sistema nervioso (SN), enfermedades del sistema osteomuscular (SO), enfermedades de la sangre (SA), enfermedades cardiovasculares (CV),

síndromes culturales (SC), enfermedades del aparato genitourinario (AG), enfermedades hiperlipidemias (HD), enfermedades micóticas (EM), y otra categoría de síntomas que no atienden a ninguno de los anteriores (OS). Teniendo en cuenta lo anterior, la presente investigación se centró en conocer los usos medicinales que les da el estudiantado a las plantas y la relación de la etnobotánica en el desarrollo curricular de la asignatura de biología, dado que cada individuo tiene una parte del conocimiento, y esta se modifica según las necesidades inmediatas, así como la disponibilidad y acceso a los recursos, siendo el entorno escolar un eje importante para la educación ambiental y de permanencia de los saberes ancestrales.

474

## **Metodología**

La presente experiencia se llevó a cabo durante los meses de octubre a diciembre del año 2019, en dos Instituciones Educativas, Rodrigo Lara Bonilla y Oliverio Lara Borrero. Las instituciones se localizan al sur de la ciudad de Neiva, en la comuna 6, las cuales son de carácter público. Se contó con la participación de 68 estudiantes de octavo grado, con edades entre los 13 y 15 años. El objetivo principal fue reconocer los saberes medicinales y la relación que tiene la etnobotánica en el desarrollo curricular de la asignatura de biología para el grado octavo.

El desarrollo metodológico fue de tipo cualitativo, el cual se llevó a cabo mediante la aplicación de talleres participativos sobre el uso y manejo de especies medicinales. Igualmente, se desarrolló el juego “Adivina adivinando qué planta te está curando” y “Adopta una planta”. La primera actividad consistió en simular una patología y cada estudiante nombra una planta que pueda aliviar dicha enfermedad o



dolencia. La segunda actividad consistió en seleccionar una planta de interés y posteriormente se sembró en macetas realizadas con material reciclable. Para cada planta adoptada se le colocó el nombre científico y el nombre común, en donde se aprovechó para explicar la importancia botánica de las categorías taxonómicas. Posteriormente, los datos obtenidos se sistematizaron en una tabla de datos en Excel, en donde fueron organizados de manera sistemática, teniendo en cuenta la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE (Gallegos-Zurita, 2016). Por último, se fueron construyendo conceptos de qué es etnobotánica y botánica teniendo en cuenta los conocimientos que se tienen sobre las especies medicinales.

## **Resultados**

475

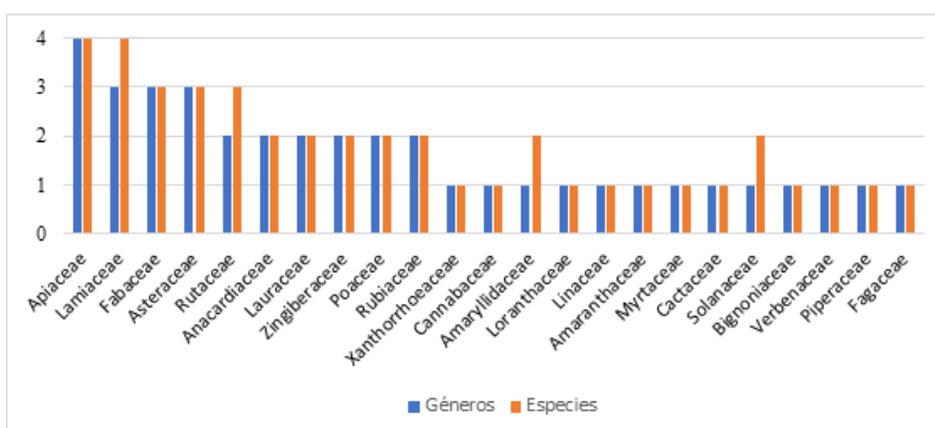
A partir de las primeras actividades realizadas se evidenció que los estudiantes de octavo grado de ambas Instituciones Educativas relacionan el concepto de botánica con botas, plantas, tierra, árboles, animales, vacas y ciencia. Al referirse al concepto de etnobotánica emplean palabras relacionadas como etnia y medicina, así como indígenas, comunidad, ropa y frutas. En la medida que se fueron desarrollando actividades participativas los estudiantes mostraron una relación mucho más fuerte a estos conceptos. El vínculo sobre el uso de especies medicinales está orientado a la experiencia lo que hace mucho más llamativo el proceso para ellos.

Los estudiantes reportaron un total de 43 especies medicinales, agrupadas en 38 géneros y 23 familias botánicas. Las familias con mayor número de géneros y especies fueron Apiaceae (4 géneros y 4 especies) y Lamiaceae (3,4). Los menores reportes presentaron solo un género y



una especie, como Verbenaceae y Piperaceae (1,1) (Gráfico 1). Al revisar por Institución Educativa, se encontró que los estudiantes del Oliverio Lara Borrero reportaron 27 especies, a diferencia del Rodrigo Lara Bonilla al reportar 30 especies. Se encontraron 14 especies reportadas en ambas Instituciones, entre ellas, limón (*Citrus × limon*), sábila (*Aloe vera*) y mango (*Mangifera indica*).

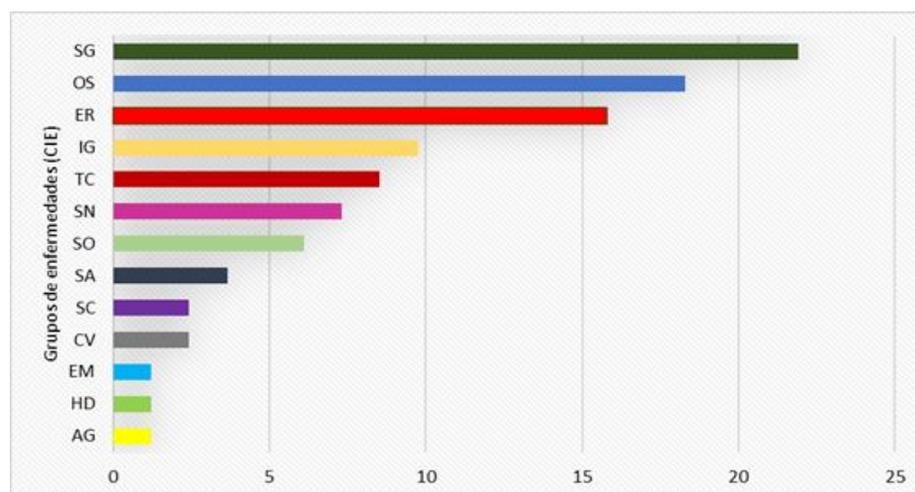
Gráfico 1. Representación de plantas medicinales reportadas por los estudiantes de las Instituciones Educativas Oliverio Lara Borrero y Rodrigo Lara Bonilla, de la ciudad de Neiva.



Teniendo en cuenta el uso reportado por los estudiantes, y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), se construyen 13 categorías medicinales (Gráfico 2). Registrando un mayor uso medicinal de las especies para la categoría de enfermedades del sistema digestivo, infecciosas y parasitarias (SG) (21,9%), y otros síntomas (OS) (18,29%), y en un menor reporte para enfermedades del aparato genitourinario (AG), hiperlipidemias (HD) y micóticas (EM) (1,21%).



Gráfico 2. Especies reportadas dentro de los grupos de enfermedades según el CIE.



477

Al momento de clasificar las especies de plantas, se evidenció que no todos los estudiantes conocen la preparación o la vía de suministro de las especies mencionadas. Sin embargo, la vía tópica y la oral se encuentran entre las más reportadas. Por otra parte, el uso de las especies se puede llevar a cabo de manera combinada, es decir, una planta medicinal puede ser aplicada en varios tratamientos y con varias especies. Por ejemplo, se reportó el uso de la Sábila (*Aloe vera*) y el naranjo (*Citrus x sinensis*) para la digestión, Cúrcuma (*Curcuma longa*) y limón (*Citrus x limon*) para dar brillo y crecimiento del cabello, y el Limoncillo (*Cymbopogon citratus*) y panela para curar la gripe

En ambas Instituciones Educativas, los docentes a cargo de la asignatura de biología evidenciaron total apoyo a este tipo de actividades. Aunque se encontraban ajenos a los procesos etnobotánicos resaltaron la importancia de incorporar estos conocimientos con temáticas curriculares como los órganos de los sentidos. Por otra parte, la siembra de plantas estuvo liderada por los



estudiantes haciendo uso de materiales reciclables elaboraron macetas, lo cual se orienta a los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional. Además de permitir discusiones sobre la crisis ambiental que se está viviendo actualmente, y la importancia de las tradiciones agrícolas y los saberes locales sobre las plantas.

Igualmente, se logró evidenciar que los estudiantes cuentan con amplios conocimientos etnobotánicos pero que éstos poco a poco se van olvidando, dado que dentro del contexto escolar no tienen una vinculación con las temáticas curriculares. De esta manera, es necesario que la escuela brinde espacios que motiven al fortalecimiento de la identidad cultural reconociendo los saberes ancestrales que tienen los distintos grupos sociales.

Al revisar los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), que son una herramienta diseñada para todos los miembros de la Institución Educativa, que permite identificar los saberes básicos que se deben adquirir en los diferentes grados escolares, la etnobotánica aporta insumos para el desarrollo práctico y didáctico. Por otro lado, los estándares básicos de aprendizaje, que tienen como propósito brindar parámetros de lo que todo niño, niña y joven debe saber y saber hacer para lograr el nivel de calidad esperado por grupos de cada grado (Cortés, 2018), puede permitir un enlace para que los conceptos previos tengan una asociación con el entorno, la práctica y el currículo. Se debe indicar que este tema de la etnobotánica no se contempla directamente en el currículo escolar. Por lo tanto, esta experiencia permite evidenciar cómo desde la etnobotánica se pueden ligar conceptos propios de las ciencias naturales. Por lo tanto, se indica la importancia que tiene la enseñanza de la etnobotánica, pues esta rama de la botánica ha permitido acercarse a las comunidades de donde se desprenden o



surgen en gran medida los conocimientos frente al uso y la relevancia para las ciencias. Lo anterior, ya citado por Delgado y Díaz (2014). Igualmente, se logra que el estudiante comprenda la importancia, beneficios y usos del entorno natural que los rodea, de tal manera que se apropien del tema y tomen actitudes para conservarlo, lo cual convierte los contenidos curriculares atractivos y significativos para nuestros estudiantes.

El diseño y aplicación de recursos pedagógicos asequibles a docentes y estudiantes, como lo es la siembra de plantas, contribuye con el avance integral en cada acto educativo a desarrollar, teniendo en cuenta que la aplicabilidad continua de los mismos contribuirá al fortalecimiento de habilidades que transformen la estructura de los estudiantes de manera permanente, siendo aprendizajes integrales, generales, contextuales y flexibles que exigen altos niveles de idoneidad y destrezas durante el aprendizaje, habilidades como el discernimiento científico, producción acelerada de la información, desarrollo de problemáticas sociales y desarrollo de valores (Correa, 2018). Además, permite la aplicabilidad científica del conocimiento implementando nuevos enfoques dirigidos a la calidad de los procesos de enseñanza, introduciendo el conocimiento científico de manera sencilla (Mujica y Cordero, 2008).

### **Conclusiones**

Los estudiantes de las I.E. Oliverio Lara Borrero y Rodrigo Lara Bonilla, reconocieron una gran diversidad de especies medicinales y de tratamientos. Se evidenció que tenían un conocimiento muy amplio respecto a las plantas, a pesar de que no se abordaban en los temas



curriculares. La transmisión oral ha permitido que esta nueva generación aún conserve parte de esta tradición de uso de plantas medicinales, pero es importante que en la escuela estos saberes sean reconocidos. De no tenerse en cuenta, pueden disminuir con el pasar del tiempo, dado los factores externos en los cuales el estudiante está inmerso.

Se debe indicar, que al momento de preguntar acerca del concepto de etnobotánica y botánica, no era clara la definición, sin embargo, al socializar y preguntar del uso de las plantas para mitigar enfermedades, o sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, esto fue mucho más evidente y claro. Lo anterior, permitió que se lograra reconocer y construir una definición mucho más consciente y práctica, en la cual se ligan conceptos de las Ciencias Naturales. Este proceso se debe continuar a lo largo de los cursos, y debe estar incentivado por todos los docentes.

A partir de los trabajos etnobotánicos en las Instituciones se logró evidenciar el valor que tienen las especies medicinales para los estudiantes. De ahí la relevancia de trabajar con las asignaturas de biología, pues podemos aportar insumos, generar nuevos espacios, nuevas formas de enseñanza y cuidado del ambiente. La aplicación de actividades didácticas con contenidos etnobotánicos permite la motivación del estudiante a comprender y construir saberes ambientales desde los contenidos de las Ciencias Naturales, así como a enriquecer y dar importancia a lo aprendido a través del contexto social y cultural desde la vinculación de los procesos educativos y los saberes etnobotánicos que presentan los estudiantes.



## Referentes bibliográficos

- Aurrecoechea-Lacarta, J. (2016). Uso de la etnobotánica como recurso educativo en secundaria. Propuesta didáctica para la asignatura de Biología y Geología de 3º de ESO. Tesis de Maestría. Universidad Internacional de la Rioja, Bilbao.
- Carreño, H. (2016). La etnobotánica y su importancia como herramienta en la articulación entre saberes ancestrales y científicos, Análisis de los estudios sobre las plantas medicinales usadas por las diferentes comunidades del Valle de Sibundoy, Alto Putumayo (Trabajo de Grado). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Facultad de Ciencias y Educación, Bogotá.
- Correa, C. A. (2018). Secuencia didáctica acerca de las plantas como estrategia para fortalecer las prácticas de aula y el aprendizaje significativo. Tesis de maestría. Universidad Externado de Colombia, Bogotá.
- Cortes, D. (2018). Colombia aprende. Obtenido de Estándares básicos de aprendizaje. Recuperado de <https://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/node/107745>.
- Delgado, K., y Díaz, M. (2014). Fortalecimiento Del Conocimiento De La Etnobotánica En Las Plantas Medicinales Desde El Currículo. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED.*, 385-394.
- Gallegos-Zurita, M. (2016). Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador. *In Anales de la Facultad de Medicina, UNMSM. Facultad de Medicina*, 77 (4), 327-332.
- Luna P, Y., y Durango R., E. (2018). Fortalecimiento del uso tradicional de plantas medicinales en los estudiantes de grado noveno de la institución educativa 24 de mayo de cereté. Trabajo de Grado, Universidad de Córdoba, Facultad de Educación y Ciencias Humanas, Montería.
- Mujica, H., y Cordero, R. (2008). El cultivo hidropónico de lechuga: Una experiencia pedagógica creativa. *Paradigma*, 29 (2), 97-114.



- Rosero-Toro, J. H., Villarreal, L. K., Salgado, K. D., y Escobar, J. E. (2019). Uso del microscopio artesanal para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. *Bio-grafía*, 1830-1837.
- Roset, J. A., Pacheco, D. P., Villalobos, J. V., Alvarado, M. M., y Poch, P. R. (2009). La transmisión de la Medicina Popular en la Baja Extremadura. *Revista de Estudios Extremeños*, 65 (3), 1547-1588.
- Verde, A. L., y Fajardo, J. R. (2003). La Etnobotánica en el currículo de Secundaria. *Revista Educarm en el 2000*, 52-55.
- Verde, A., Benlloch, V., y Fajardo, J. (2005). La etnobotánica como recurso didáctico en la educación ambiental. Idea La Mancha: *Revista de Educación de Castilla-La Mancha*, (2), 240-247.

482

