

# Conocimiento y valoración de las plantas medicinales, aromáticas y culinarias que poseen los estudiantes del IPC

**Ana Ninoska Rondón Guillen y Carmen Ponte**

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas. Departamento de Biología y Química. Av. Paéz, El Paraíso, Caracas, Venezuela. ananinoskar@hotmail.com carmen.chacin@hotmail.com

Recibido:10/11/2009

Aceptado 16/06/2010

## Resumen

Este trabajo se fundamenta en el estudio del conocimiento que las sociedades, etnias y culturas de todo el mundo tienen sobre las propiedades de las plantas, considerando la necesidad de promover el uso adecuado. Esta propuesta educativa es planteada en el marco del proyecto de Ley de Diversidad Biológica y en la Organización Mundial de la Salud. La investigación tuvo como propósito diagnosticar el conocimiento y valoración que poseen los estudiantes del IPC sobre las plantas medicinales, aromáticas y culinarias. La metodología corresponde a una exploración etno-botánica participativa a través de la encuesta estructurada. La muestra estuvo representada por estudiantes de Educación Ambiental de la UPEL – IPC. Entre los resultados se encontró que los estudiantes reconocen los nombres de algunas plantas, sin embargo al momento de reportar su utilización estas no coinciden con los estudios publicados y/o desconocen las mismas, lo cual conlleva a un uso inadecuado de las plantas. Se evidencia fuerte motivación por conocer y difundir la información relacionada con este tópico.

**Palabras claves:** Plantas medicinales, aromáticas, culinarias, Educación Ambiental.

## Abstract

The base of this research is the study of the knowledge that native people, society and the culture in everywhere has been about plant properties; taking in consideration the necessity to promote their adequate use as proposed by the Biodiversity Law and the World Health Organization (WHO). The purpose was to diagnose the student's knowledge and values of

medicinal, aromatic and spice plants. The methodology consisted of an etno-botanical participative inquiring using a structured instrument applied to students from the Environmental Education course at Instituto Pedagógico de Caracas. The result shows that the students know the name of some plants. However, they lack the knowledge about its use and without scientific basis. The students showed high motivation to know and to popularize this information.

**Key words::** Medicinal, aromatic, spice plants, Environmental Education.

## Introducción

En Venezuela crecen en forma silvestre gran cantidad de plantas medicinales; algunas de las cuales han sido incorporadas a la tradición cultural con sus propiedades terapéuticas y otras encuentran importantes usos como saborizantes, ambientadoras y ornamentales, entre otros.

Algunas de estas especies vegetales con potencial medicinal están en peligro de extinción en su condición silvestre, ya que el uso y demanda de estas plantas es cada vez mayor; sin embargo, la falta de información sobre este tópico ha conducido al empleo inadecuado y a la reducción del recurso. Esta problemática requiere de una acción concreta y sistemática que incorpore a la comunidad en la defensa y conservación de estas plantas.

En los últimos años y a raíz del incesante aumento en el costo de los medicamentos, se ha venido observando un incremento en el uso de las plantas medicinales frescas, ya que en su forma natural son más efectivas siendo el efecto

terapéutico más prolongado, así como también en el aspecto económico, ya que estos insumos pueden encontrarse en mercados populares o en los jardines de nuestros hogares (Carrasquel, 1998). Este recurso natural terapéutico representa para los países en desarrollo una alternativa al problema de dependencia en el consumo de medicinas, además que constituye una forma de obtener salud a bajo costo, evitar gastos y fuga de divisas en la obtención de fármacos (Dorestes, 1998).

Bracho (1992) señala que el interés por las plantas medicinales ha aumentado vertiginosamente en los últimos años debido a algunos factores, entre los que cabe mencionar:

1. Una tendencia mundial muy enraizada a alejarse del modelo de atención médica costosa, antinatural, generadora de efectos secundarios, basada en los medicamentos químicos, a favor de un modelo más económico, natural, seguro como lo es la terapia herbolaria.

2. Un auge mundial de toma de conciencia ecológica, que esta haciendo más consciente a la gente de problemas de salud como la sobrexposición, ya sea por consumo o por uso, a los productos y subproductos químicos, lo que ha reforzado el interés en un retorno al consumo o utilización de productos naturales no contaminantes.

3. La certeza mundial que la destrucción incontrolada del ambiente natural y de sus tesoros biológicos, tales como las selvas tropicales, puede estar llevando a la irreparable extinción de valiosas especies de plantas medicinales y, de allí, un renovado interés en la preservación de tales recursos.

Las plantas medicinales constituyen un valioso recurso en los sistemas de salud de los países en desarrollo. Su utilización está basada en la experiencia y forma parte del acervo cultural de cada pueblo, constituyendo un conocimiento que se perpetúa en el tiempo y es transmitido a través de generaciones. Aunque no existen datos para evaluar la extensión del uso de plantas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que más del 80% de la población mundial utiliza rutinariamente la medicina tradicional para sus necesidades de atención primaria a la salud,

y que gran parte de estos tratamientos tradicionales implican el uso de extractos de plantas o de sus principios activos.

No obstante, en muchos de estos países ha ocurrido una pérdida importante del conocimiento tradicional sobre el uso de plantas, y aunado a ello la disponibilidad de plantas medicinales se ha visto reducida por la degradación de los bosques y otras áreas naturales, sobre todo en la región tropical. Por lo tanto, es necesario hacer esfuerzos para evitar la pérdida definitiva de este conocimiento y proteger al mismo tiempo la biodiversidad, impidiendo la desaparición de los bosques tropicales.

La utilización de plantas medicinales, por lo tanto, está basada en la experiencia y forma parte del acervo cultural de cada grupo humano, constituyendo un recurso que se perpetúa dentro de las comunidades. Solamente, con la aparición de las medicinas de síntesis química, se desarrolló una poderosa industria farmacéutica mundial y su adopción por parte de la medicina moderna, durante el presente siglo, se han relegado al desuso algunas de estas prácticas médicas tradicionales.

Esta situación condujo a plantear la presente investigación, que tuvo como propósito diagnosticar el conocimiento que poseen los estudiantes de la UPEL-IPC sobre el uso de las plantas medicinales, aromáticas y condimentos.

### **Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimentos**

El ser humano primitivo no se diferenciaba de otras especies en la búsqueda de sus alimentos y fue la caza y la recolección de hojas, raíces, tallos y frutos la base de su sustento. Por varios millones de años el ser humano realizó investigaciones sobre el sabor, olor, propiedades alimentarias, medicinales y tóxicas de los vegetales, descubriendo incluso el efecto de alcaloides alucinógenos que consideró plantas sagradas (Vásquez, 1998).

La humanidad ha empleado las plantas para hacer fuego, vestimenta, armas, medios de transporte (balsas, canoas), vivienda e incluso para fines artísticos como el pintado en cortezas de árboles y en su propio cuerpo como ornamentación.

Es difícil plantear con certeza como el ser humano primitivo identificó las plantas que servían para combatir enfermedades, de allí que Zuloaga (1996) expone que la búsqueda de alimentos ha debido llevar a cabo una labor de exploración del reino vegetal, logrando discriminar plantas que podían servir de alimento, con fines medicinales y las utilizadas para la elaboración de utensilios, herramientas u otros.

En los últimos años, y a raíz del incesante costo de los medicamentos, se ha venido observando un incremento en el uso de las plantas medicinales frescas, lo cual mejora tanto la salud del consumidor, así como también su economía, ya que estos productos pueden encontrarse en mercados populares o en los jardines de nuestros hogares (Carrasquel, 1998). Este gran recurso representa para los países en desarrollo una solución al problema de dependencia en el consumo de medicinas, además que constituye una forma de obtener salud a bajos costos y evitar gastos y fuga de divisas en la obtención de fármacos (Dorestes, 1998).

En este sentido, se evidencia gran interés por el estudio sobre el uso y valoración de las plantas medicinales con la finalidad de realizar un registro etnobotánico que permita: (a) Determinar la abundancia, distribución y diversidad de las plantas medicinales. (b) Establecer el valor de uso. (c) Evaluar el impacto de la extracción de plantas medicinales sobre la diversidad dentro de un ecosistema. (d) Proporcionar información etnofarmacológica que permita a largo plazo la creación de nuevos medicamentos. (e) Diseñar proyectos que permitan llevar a la comunidad la información obtenida.

El uso exitoso de las plantas medicinales es parte de una herencia cultural y un estilo de vida natural, común a los pueblos antiguos de todo el mundo. La preservación de los maravillosos usos en el beneficio de la salud que las plantas han brindado a la humanidad por muchas eras, exige la recuperación y preservación del estilo de vida natural en el cual prosperaron dichos usos (Bracho, 1992).

No obstante, en la actualidad, los medicamentos derivados de plantas todavía ocupan un lugar importante, tanto en la medicina tradicional

como en la moderna. Aunque no existen datos precisos para evaluar la extensión del uso de plantas en los sistemas de salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que más del 80% de la población mundial utiliza, rutinariamente, la medicina tradicional para sus necesidades de atención primaria a la salud, y que gran parte de los tratamientos tradicionales entrañan el uso de extractos de plantas o sus principios activos. Entre los diversos usos que las plantas pueden tener en la medicina moderna, tenemos los siguientes:

1. Son fuente directa de agentes terapéuticos.
2. Se emplean como materia prima para la fabricación de medicamentos semisintéticos más complejos.
3. La estructura química de principios activos derivados de plantas puede servir de modelo para la elaboración de drogas sintéticas.
4. Sus principios activos se pueden utilizar como marcadores taxonómicos en la búsqueda de nuevos compuestos medicinales.

Como puede apreciarse, existe un gran interés por el estudio sobre el uso y valoración de las plantas medicinales con la finalidad de realizar un registro etnobotánico que permita: (a) determinar la abundancia, distribución y diversidad de las plantas medicinales, (b) establecer el valor de uso, (c) evaluar el impacto de la extracción de plantas medicinales sobre la diversidad dentro de un ecosistema, (d) proporcionar información etno-farmacológica que permita a largo plazo la creación de nuevos medicamentos, y (e) diseñar proyectos que permitan llevar a la comunidad la información obtenida.

Por otra parte, se plantea la necesidad de usar el conocimiento de grupos indígenas acerca del uso de algunas plantas que pueden ser objeto de estudio, debido a la gran variedad de medicamentos que se han derivado del uso tradicional en varias culturas.

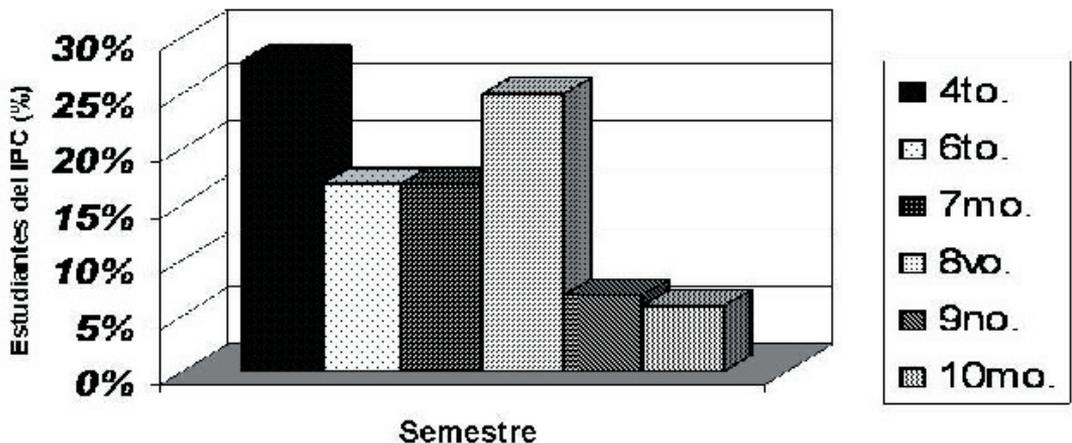
El uso exitoso de las plantas medicinales es parte de una herencia cultural y de un estilo de vida natural, común a los pueblos antiguos de todo el mundo. La preservación de los usos en el beneficio de la salud que las plantas han brindado a la humanidad por mucho tiempo, exige la recuperación y preservación del estilo de vida natural en el cual prosperaron dichos usos (Bracho, 1992).

**Metodología**

El estudio se enmarca dentro de una investigación de campo, ya que permitió analizar el conocimiento que poseen los estudiantes universitarios sobre el uso adecuado de las plantas medicinales, aromáticas y condimentos. Esto constituye una exploración etnobotánica participativa, lo cual se corresponde con lo expresado por Heras (1997) en su estudio del

conocimiento sobre plantas medicinales en una comunidad estudiantil de Atlautla- México. A su vez, se sustenta en una investigación de tipo documental con el propósito de ampliar y profundizar la temática en estudio, lo cual permitió analizar los conocimientos expresados por los estudiantes.

La muestra estuvo representada por los estudiantes cursantes de la asignatura Educación Ambiental, durante el período académico 2001-II (Secciones 001, 004-A) representada en un 92 % por el sexo femenino, con edades comprendidas entre 19 y 33 años; cursantes de los semestres: 4to (28%), 6to (17%), 7mo (17%), 8vo (25%), 9no (7%) y 10mo (6%) de Educación en diversas especialidades como: Artes Escénicas, Ciencia de la Tierra, Castellano, Geografía e Historia, Química, Preescolar, Integral, Especial, Comercial, Biología, Informática y Dibujo (Gráfico 1)



**Gráfico 1.** Distribución de la población por semestre de estudio en el IPC.

## Instrumento y Procedimiento

Para elaborar el diagnóstico se diseñó una encuesta estructurada y validada a nivel de expertos en el área de Educación Ambiental, Etnobotánica, redacción y estilo. La validación se realizó mediante la aplicación de un cuestionario contentivo de las dimensiones tratadas. A su vez, fue validado a nivel de usuario a través de la aplicación de una prueba piloto, la cual fue aplicada a un 10% de la población en estudio representada por cuarenta (40) estudiantes del IPC cursantes de la asignatura Educación Ambiental durante el período académico 2000-II, obteniéndose un  $\alpha$  0,81, lo cual evidencia que la relación entre las variables objeto de estudio y los ítems es aceptable, permitiendo así realizar algunas correcciones y obtener el instrumento definitivo descrito anteriormente.

## Resultados

Conocimiento sobre plantas medicinales, aromáticas y condimentos

¿Qué concimientos tienen los estudiantes del IPC sobre las plantas medicinales?

Los estudiantes del IPC en un 86,11 % opinan conocer lo que es una planta medicinal y la importancia que poseen las mismas, relacionándolo directamente con los beneficios que brinda a la salud del ser humano en la prevención y cura de algunas enfermedades y consideran que las mismas son de fácil acceso y menor costo en relación con los medicamentos. A su vez, están informados del uso de algunas plantas, siendo las más representativas: la sábila (*Aloe vera*) (58%), la manzanilla (*Matricaria chamomilla*) (33,33%) y la cayena (*Hibiscus rosa – sinensis*) (20,83%) (Gráfico 2). Tal situación se corresponde con lo expresado por Black, Castillo y Contreras (1998) cuando manifiestan en un estudio etnobotánico sobre la población de El Cobre - Estado Táchira, que estas plantas son las mas usadas por la población. De igual forma, estudios realizados en San Luis – Colorado, evidenciaron que la planta medicinal más empleada por las familias hispánicas es la manzanilla (*Matricaria chamomilla*). Es así como se puede establecer que el conocimiento de las plantas medicinales que poseen los estudiantes es limitado, ya que de la gran variedad de plantas con valor medicinal existentes en el país, señalan una minoría de éstas.

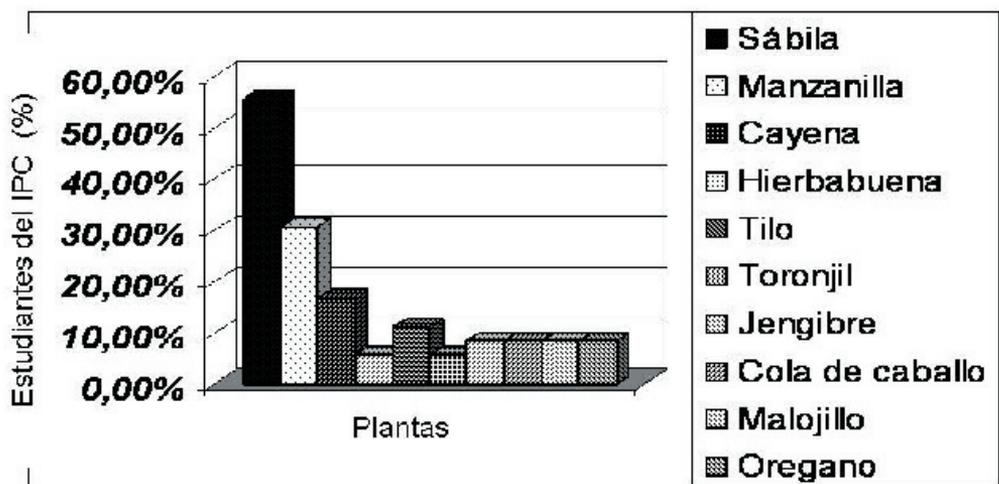


Gráfico 2. Plantas medicinales de mayor interés para los estudiantes del IPC.

Al especificar la forma de preparación, se evidencia que las más conocidas son la infusión y la cocción (Gráfico 3), reflejándose una gran confusión en estos aspectos. Por ejemplo, consideran la cocción y la infusión como iguales, siendo esto falso, ya que, la cocción consiste en colocar en agua fría la planta y llevarla a ebullición, mientras que la infusión consiste en colocar la planta en agua caliente sin alcanzar ebullición. En este sentido, se evidencia una falta de conocimiento en relación a las diversas formas de uso de las plantas en toda la población, lo cual se corresponde con lo planteado por Aguilar (1999) cuando señala que un 58% de la población caraqueña

presenta dificultad en cuanto a las formas de uso de las plantas que adquiere en las casas expendedoras.

Esta situación pone de manifiesto que no existe una divulgación efectiva en cuanto al empleo de las plantas medicinales, así como la forma de preparación de las mismas; lo que conlleva al uso inadecuado de estas y probablemente a efectos negativos en el organismo. En este sentido, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (1987) registra las plantas que han generado intoxicaciones a nivel nacional. Es así como se establece la necesidad de conocer los usos y la preparación de los productos derivados de plantas medicinales.

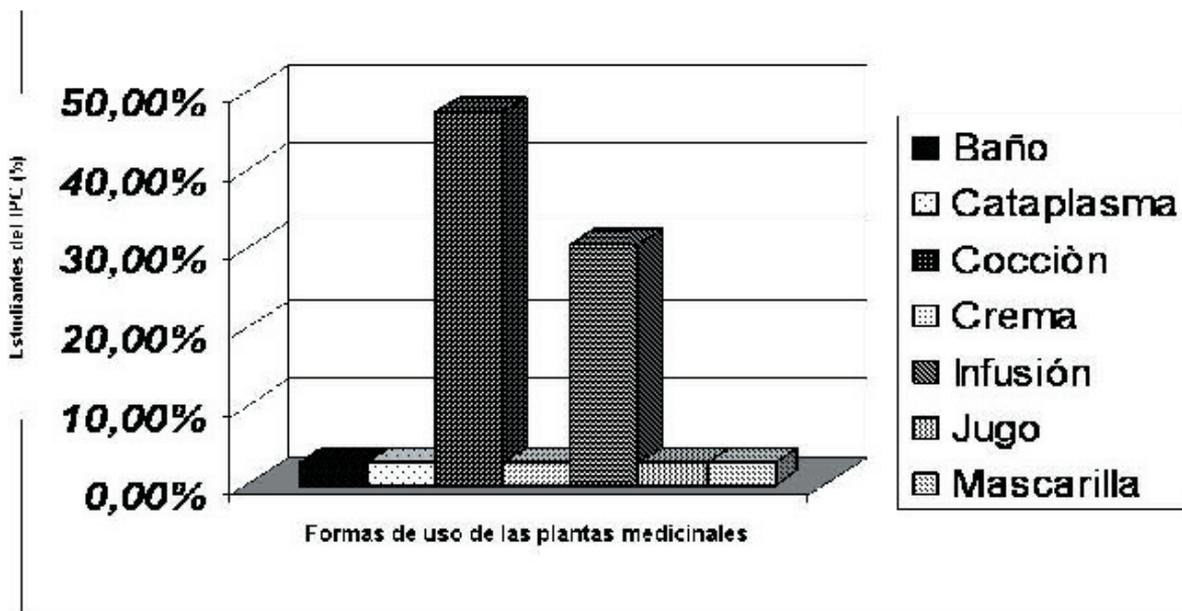
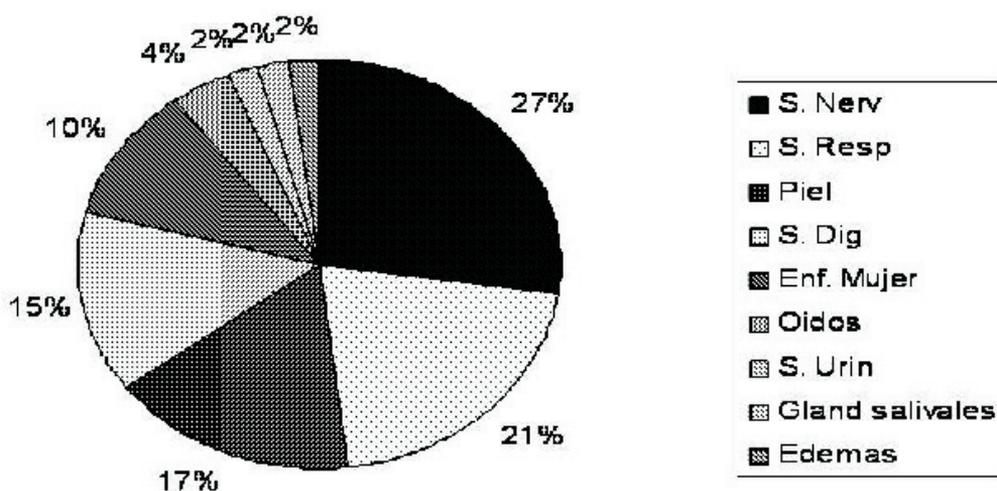


Gráfico 3. Formas de uso de las plantas medicinales conocidas entre los estudiantes del IPC.

En cuanto a las aplicaciones más comunes de las plantas medicinales, se observan aquellas relacionadas con enfermedades del sistema nervioso (27%), sistema respiratorio (21%), piel (17 %) y sistema digestivo (15%) (Gráfico 4); siendo estas las más comunes tanto en la comunidad estudiantil objeto de estudio, como en otras poblaciones tal es el caso de El Cobre – Estado Táchira, en donde se evidencia el uso de diversas plantas para tratar afecciones del cuerpo humano (Cutolo y otros, 1999). Esta situación

pone de manifiesto la necesidad que existe de conocer y valorar el uso de las plantas medicinales.

En este sentido, Dorestes (1998), plantea la necesidad de conocer las plantas medicinales que se cultivan en el país, su valor medicinal y la acción farmacológica que poseen; las cuales han sido evaluadas y reportadas con un gran potencial por fitoquímicos, farmacéutas y médicos del país y el mundo.



**Gráfico 4.** Aplicación de las plantas medicinales reportadas por los estudiantes del IPC

**¿Qué conocimientos tiene los estudiantes del IPC sobre las plantas aromáticas?**

En cuanto al conocimiento sobre las plantas aromáticas que poseen los estudiantes se observa que un 61% de los encuestados las conocen, relacionándolas con los aromas de fácil percepción y un 45,83% de los encuestados manifiestan los efectos de relajación en el ser humano.

Sin embargo, el 18% de los estudiantes conocen el uso de algunas plantas aromáticas como son: la canela ( *Cinnamomun zeylanicum* ), el romero ( *Rosmarinus officinalis* ) y el tilo ( *Tila*

*platyphyllos* ), mientras que un 82 % desconocen estas plantas aromáticas (Gráfico 5); siendo la infusión única forma de preparación utilizada. Esto significa que el uso adecuado de las plantas así como las propiedades de las mismas por parte de la población estudiantil es limitado lo que podría traducirse en efectos negativos sobre el organismo. Estas cifras revelan la existencia de una pérdida del conocimiento etnobotánico en la población objeto de estudio que a diferencia de otros casos como El Cobre (Estado Táchira) y Atlauta (México) han mantenido dicho conocimiento y lo han trasmitido de una generación a otra (Cutolo y otros, 1999; Heras, 1997).

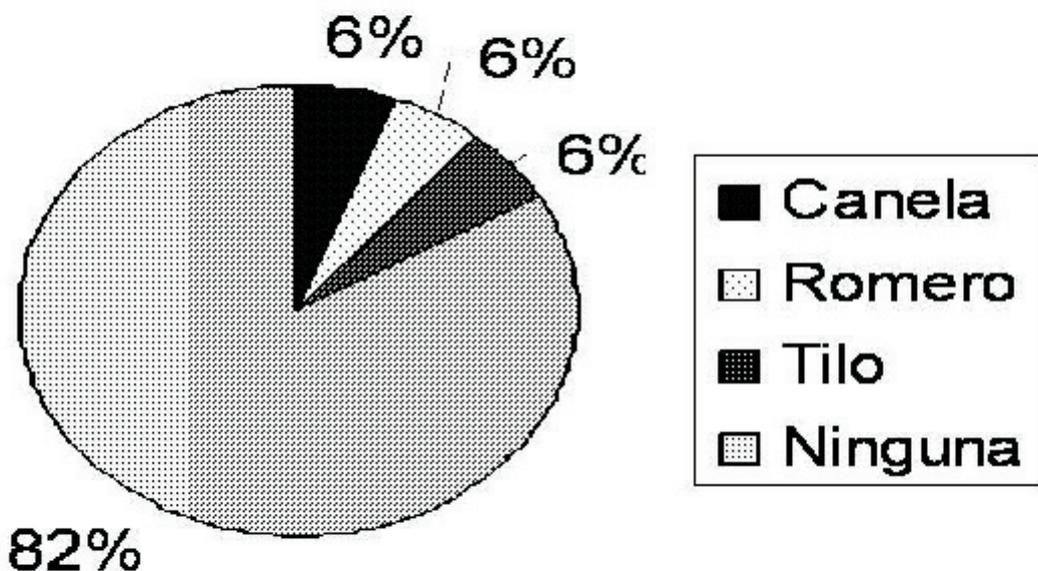


Gráfico 5. Plantas aromáticas conocidas por los estudiantes del IPC

### ¿Qué conocimientos tienen los estudiantes del IPC sobre los condimentos?

Los estudiantes del IPC en un 86,11% conocen lo que son los condimentos atribuyéndoles sólo un valor culinario, sin embargo, el 50% opinan sobre la importancia del uso de estos. Al especificar la forma de uso, reportan el empleo en la preparación de alimentos, siendo las más conocidas y usadas: el perejil (*Carum petroselinum*) con un 17%, el orégano (*Lippia origanoides*) con un 11%, y con un 14% cada una la pimienta (*Pimenta officinalis*), el cilantro (*Coriandrum sativum*), el ajo (*Allium sativum*) y la canela (*Cinnamomum zeylanicum*) (Gráfico 6).

Esta situación pone de manifiesto que el valor medicinal y de preservación de alimentos de los condimentos se desconoce en su totalidad, además de los posibles efectos negativos que podría causar el uso inadecuado de los mismos. Por ejemplo, el perejil (*Carum petroselinum*) es recomendado en forma de infusión para la indigestión, sin embargo, no se recomienda durante el embarazo porque puede ser abortivo (CUERPOMENTE, 2000).

Es probable que exista poca divulgación sobre el tema en la comunidad estudiantil, debido a que se ha podido evidenciar que en otras comunidades existe tal conocimiento (Cutolo y otros, 1999; Heras, 1997)

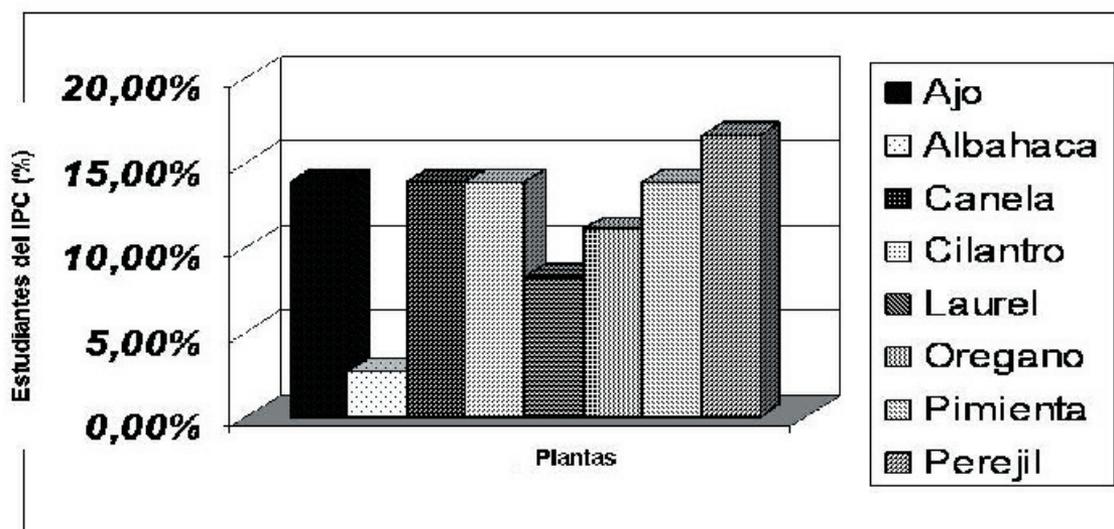


Gráfico 6. Principales condimentos conocidos por los estudiantes del IPC

**¿Cómo obtienen los estudiantes del IPC las plantas medicinales, aromáticas y condimentos que usan?**

En cuanto a la forma de obtención del recurso, se observa que un 75% de los estudiantes afirmaron que obtienen dichas plantas a través de la compra de las mismas en mercados populares, mientras que un 25% reporta que las recolectan a través de huertos caseros. Esta situación conlleva a su vez a la falta de conocimiento sobre este recurso, ya que tal como lo expresa Heras (1997) el conocimiento se afirma cuando el estudiante esta en contacto directo con el recurso y evalúa sus propiedades.

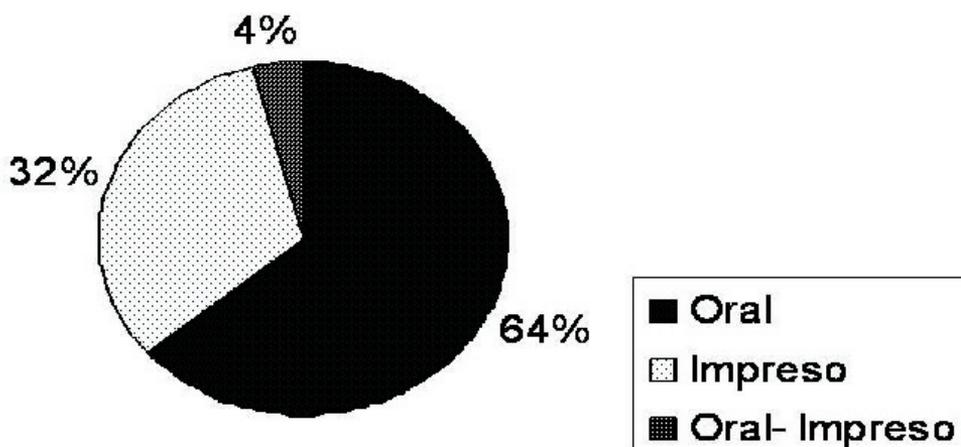
Así mismo, se revela la gran importancia que tienen los mercados populares y/o casas expendedoras de plantas en la transmisión de conocimientos sobre éstas.

En síntesis, es importante resaltar el hecho que el 25% de la población obtiene las plantas en huertos caseros, lo cual evidencia la necesidad de cultivar estas plantas, además, en la escuela se debe trabajar con el diseño de huertos que permitan al niño conocer la importancia de estos en la salud del ser humano.

**¿Cómo obtienen la información sobre las plantas medicinales, aromáticas y condimentos los estudiantes del IPC?**

El 64% de los estudiantes afirmaron que el conocimiento que poseen sobre estas plantas lo han obtenido por transmisión oral, es decir, a través de un familiar o amigo, el 32% a partir de algún medio impreso y solo el 4% por una fuente u otra (Gráfico 7). Esta situación se corresponde con lo expresado por Cutolo y otros (1999) cuando manifiestan que la familia es la principal fuente de información.

Sin embargo, presentaron dificultad al momento de identificar sus usos y formas de preparación como se señalo anteriormente. De lo anterior se puede considerar que la transmisión oral e impresa que se realiza acerca del uso de las plantas con valor medicinal, aromático y condimento no es adecuado, razón por la cual es indispensable revisar la información que se divulga acerca de este tópico, además de preparar al estudiante sobre el uso de las plantas, lo cual garantizaría la promoción del valor de éstas.



**Gráfico 7. Forma de obtención de información sobre plantas medicinales, aromáticas y condimentos que poseen los estudiantes del IPC**

## Conclusiones

Los estudiantes del Instituto Pedagógico de Caracas conocen el uso de algunas plantas medicinales, aromáticas y condimentos, la forma de uso y preparación de algunos productos derivados de estas plantas, la acción farmacológica y la importancia del uso racional del recurso. Sin embargo, este conocimiento no es el más adecuado, debido a la variedad de plantas con valor medicinal, aromático y condimento, variedad de usos y formas de preparación de productos derivados, formas de aplicación y acción en el organismo, propiedades de las plantas y efectos tóxicos de algunas plantas. De allí la necesidad de promover acciones que permitan abordar la temática contribuyendo al uso sustentable del recurso.

Por otra parte, se evidencia que la fuente de información sobre las plantas medicinales, aromáticas y condimentos ha sido comúnmente por transmisión oral, específicamente a través de un familiar o amigo; lo cual pone de manifiesto la importancia de rescatar el conocimiento tradicional en relación a la flora medicinal en el país.

## Referencias

- Aguilar, N. (1999). *Programa educativo – ambiental para el reconocimiento y uso adecuado de las plantas medicinales en un sector de la Av. Baralt del área metropolitana de Caracas*. Trabajo de grado de maestría no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. Caracas.
- Black, J., Castillo, M., y Contreras, A. (1998) *Estudio de la genealogía y presupuesto familiar y primera aproximación gestual en la población del El Cobre – Estado Táchira*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. Caracas.
- Bracho, F. (1992). *Hacia un nuevo paradigma de desarrollo humano*. Caracas: Vivir Mejor.
- Carrasquel, C. (1998). *Propagación de plantas medicinales*. Ponencia presentada en el II Festival Nacional de Plantas Medicinales, San Cristóbal.
- CUERPOMENTE. (2000). *Plantas que curan*. Barcelona: RBA.
- Cutolo, E., Di Lascio, D., Parra, I., Romero, E., y Rondón, A. (1999). *Estudio etnográfico de la población de El Cobre – Estado Táchira a partir de alguna variables socioambientales*. Mimeografiado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. Caracas.
- Dorestes, L. (1998). *El reto de los fitomedicamentos ante el nuevo milenio*. Ponencia presentada en el II Festival Nacional de Plantas Medicinales, San Cristóbal.
- Heras, A. (1997). *Plantas medicinales de Atlautla – México*. Tlahui-Medic [Revista en línea], 4. Disponible: <http://www.comnet.ca/~tlahuica/thahui2/atlau1.htm> [Consulta: 2000, Enero 11]
- Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. (1987). Resolución General N° 836. Gaceta Oficial 33.719. Autor.
- Vázquez, R. (1998). *Aplicación práctica de la Botánica*. Ponencia presentada en el II Festival Nacional de Plantas Medicinales. San Cristóbal.
- World Health Organization. (2002). *Traditional medicines strategy 2002-2005*. Geneva: WHO.
- Zuloaga, G. (1996). *El nuevo libro de las plantas para el cuidado de la salud*. Bogota: Intermedia.