

BONDADES MEDICINALES DE LA JÍCAMA (SMALLANTHUS SONCHIFOLIUS) – REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, 2014 – 2015.

Arteaga Evelyn¹, Rodríguez Katherine¹

¹Universidad Técnica del Norte. Ibarra, Ecuador.

eve_capri93@hotmail.es, katy_0562@hotmail.com

RESUMEN

BONDADES MEDICINALES DE LA
JÍCAMA (SMALLANTHUS
SONCHIFOLIUS) - REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA 2014 – 2015

Rodríguez Barahona Katherine
Estefanía¹; Arteaga Reina Irma
Evelyn¹

¹ Universidad Técnica del Norte.

El presente se trata de un estudio sobre las bondades medicinales de la Jícama, planta de la familia Asteraceae un grupo grande de raíces y tubérculos andinos. Cultivada en pequeñas cantidades en huertas familiares y desconocida para la mayoría de la población. Sus hojas y raíces tuberosas tienen un alto contenido de fructooligosacáridos proporcionando efectos beneficiosos para la salud

humana. El objetivo principal es categorizar las bondades medicinales de la jícama mediante la revisión bibliográfica, a través de distintos tipos de publicaciones. Investigación de tipo descriptiva y transversal, con un diseño no experimental, basada en una metodología cuali-cuantitativa, tomando como base un estudio documental a nivel mundial en Buscadores y Sitios Web confiables, estableciéndose entre los años 2005 a 2015. La información científica obtenida es recopilada en una ficha diseñada, facilitando el uso de Microsoft Excel, sirviendo en la elaboración de gráficos con su respectivo análisis.

Como resultados se mencionan 68 fuentes bibliográficas de calidad, identificando mayor número de

información internacional, publicados en artículos de revistas científicas, en el continente Americano, en países de Argentina 20,59%, Brasil 17,65% y Ecuador 13,24% principalmente. Siendo la raíz con el 85,53% la parte medicinal de planta, seguido de las hojas 11,84% y semillas 2,63%, cuyos principales efectos son: hipoglicemiante 25% debido a su alto contenido de inulina que almacena en la raíz y en trastornos digestivos 21,05% ya que es un alimento prebiótico que mantiene el equilibrio de la flora bacteriana; obteniéndose en los años 2010 y 2014 mayor información.

En la elaboración de este trabajo investigativo, es preciso obtener información de calidad, que dé inicio a nuevas investigaciones en la carrera de Enfermería, dando uso a herramientas como Buscadores en línea, logrando dar origen a un tema innovador y de carácter científico.

Palabras clave: jícama, yacón, inulina, fructooligosacáridos, revisión bibliográfica.

SUMMARY

MEDICINAL BENEFITS OF JICAMA (SMALLANTHUS SONCHIFOLIUS) – LITERATURE REVIEW 2014 – 2015

Rodríguez Barahona Katherine
Estefanía¹; Arteaga Reina Irma
Evelyn¹

¹ Technical North University.

This is a study about the medicinal benefits of Jicama, plant of the Asteraceae family a large group of Andean roots and tubers. Cultivated in small quantities in familiar and unfamiliar to most people orchards. Its leaves and tuberous roots are high fructooligosaccharides providing beneficial effects on human health. The main objective is to categorize the medicinal benefits of the jicama with the literature review, through different types of publications. Research and transversal descriptive, with a non-experimental design, based on a qualitative and quantitative methodology based on a desk study in search engines worldwide and reliable Web sites, established between 2005 and 2015. The scientific information

obtained is collected in a tab designed to facilitate the use of Microsoft Excel, serving in the charting with their analysis.

As a result 68 bibliographic sources mentioned quality, identifying more international news, articles published in scientific journals, the American continent, in countries of Argentina 20.59% Brazil 17.65% and 13.24%, mainly Ecuador. It is the root with 85.53% of the medicinal plant, followed by leaves and seeds 11.84% 2.63%, the main effects are hypoglycemic 25% due to its high

INTRODUCCIÓN

La jícama es una planta medicinal que pertenece a la familia Asteraceae, un grupo grande de raíces y tubérculos andinos. Es un producto alimenticio consumido desde épocas ancestrales, en total presenta 25 morfotipos por investigaciones del INIAP y en la actualidad cultivada en pequeñas cantidades en huertas familiares. Sus hojas y raíces tuberosas tienen un alto contenido de fructooligosacáridos proporcionando efectos beneficiosos para la salud humana.

content of inulin stored in the root digestive disorders and 21.05% as a prebiotic food to maintain balance of the bacterial flora; obtained in 2010 and 2014 further information.

In developing this research work, we must get quality information, to launch a new research in nursing career, giving use online tools such as search engines, achieving lead to an innovative and scientific issue.

Keywords: jicama, yacon, inulin, fructooligosaccharides, literature review.

OBJETIVOS

Objetivo General

Categorizar las bondades medicinales de la jícama (*smallanthus sonchifolius*) mediante la revisión bibliográfica.

Objetivos Específicos

- ✓ Obtener información bibliográfica de calidad acerca de las bondades medicinales de la jícama.

- ✓ Analizar la información obtenida y clasificada con las premisas sobre las bondades medicinales de la jícama, anteriormente señaladas, cuya investigación se establece hasta 10 años atrás (2005-2015). La información científica obtenida en la búsqueda será recopilada en una ficha diseñada que reúne los acápites necesarios para el presente estudio investigativo.
- ✓ Contribuir el presente estudio bibliográfico – medicinal, como un documento base para el inicio de nuevas investigaciones en la carrera de Enfermería.
- ✓ Elaborar una guía sobre las bondades medicinales de la jícama, en base a bibliografías previamente analizadas.
- ✓ Elaborar un póster científico sobre las bondades medicinales de la jícama.

MATERIALES Y MÉTODOS

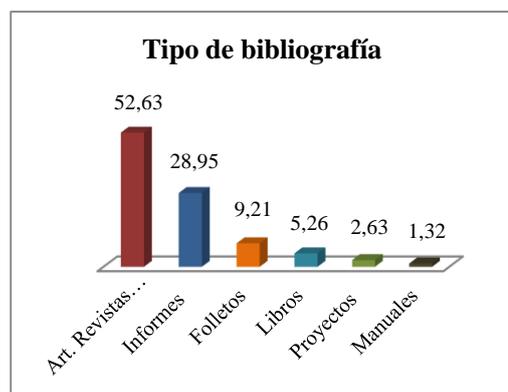
La presente es un estudio de tipo descriptivo y transversal, con un diseño no experimental. Realizando una revisión bibliográfica de distintos tipos de publicaciones encontrados en diferentes Buscadores y Sitios Web confiables, para lo cual se utilizaron palabras clave, procediendo así a una observación directa a las diversas publicaciones encontradas sobre la jícama. La información será analizada

RESULTADOS

Dichos resultados y análisis se presentan a continuación:

Información bibliográfica de calidad

Gráfico N° 1. Tipo de bibliografía

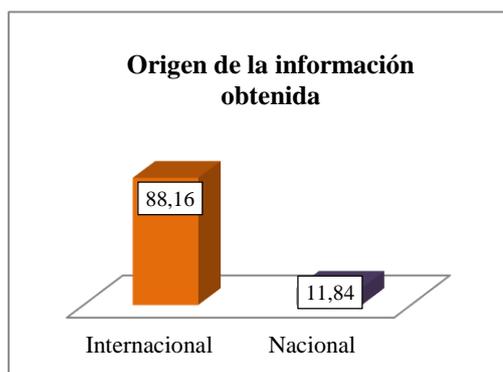


Análisis:

Se evidencia en la búsqueda de bibliografía a nivel nacional e internacional, que se encuentra mayor cantidad de información en artículos de revistas científicas alcanzando más

del 50% entre las más representativas, otra parte se encuentra en informes (2), y otra fracción en tipo de buscadores bibliográficos (44) que difunden menor número de documentos publicados como son: folletos, libros, proyectos y manuales (3), (6).

Gráfico N° 2. Origen de la información obtenida



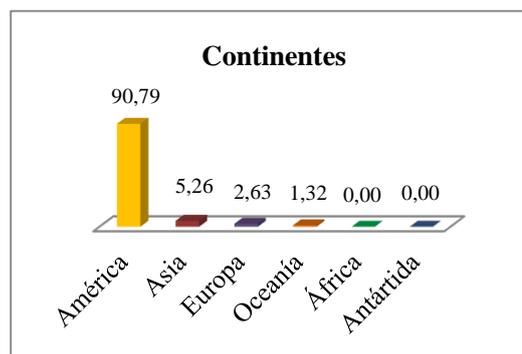
Análisis:

Se denota que la información obtenida tiene un origen mayoritario de difusión a nivel internacional (4), (29), (34) en base a Buscadores y Sitios Web, sean estos artículos de revistas científicas, informes, folletos y entre otros. Este porcentaje internacional se debe a que la mayoría de países son desarrollados, por la tanto cuentan con la tecnología de última generación adecuada para realizar experimentos científicos; y en

menor proporción documentos informativos nacionales (8), (54), (75) como los que se encuentran en las ciudades de Quito, Loja, Latacunga e Ibarra.

Lugar donde se generó la información

Gráfico N° 3. Origen de la información obtenida según continentes



Análisis:

De las 68 fuentes de información se constata que la jícama presenta mayor cantidad de información en América (1), (7), (24) que el resto de continentes, debido a que su origen se encuentra principalmente en países de América del Sur. Mientras que el resto de continentes tales como: Europa (55), Asia (49), y Oceanía (68) no presentan gran cantidad de publicaciones relevantes sobres los

usos medicinales de la jícama, debido a que el suelo y clima no son adecuados para el desarrollo natural de esta especie.

Año en que se generó la información

Gráfico N° 4. Información obtenida según años de publicación



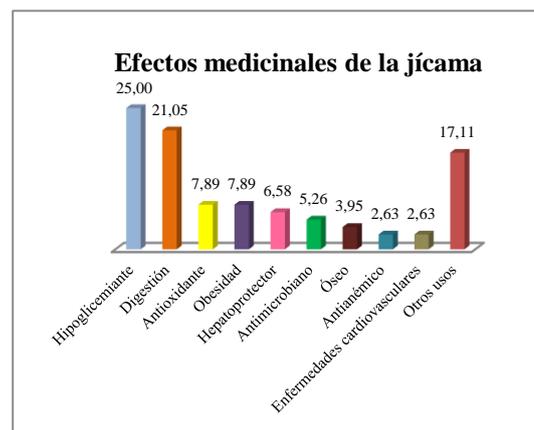
Análisis:

Según la base de datos analizada, nos enfocamos en el análisis según el año en que los documentos científicos han sido publicados. Evidenciando que la jícama presenta mayores fuentes de información difundidas en los años 2014 (41), con temas entre los cuales constan: Plantas prebióticas y la salud humana: biotecnología para criar cultivos de alimentos nutritivos – prebióticos ricos y en el año 2010 (25) con: La Fruta de Jícama una

alternativa de solución y salud. Mientras que en el año 2015 (68) existe un inicio de investigaciones científicas que hasta la fecha han aportado el 3,95% y que continúan con avances experimentales.

Usos medicinales de la Jícama

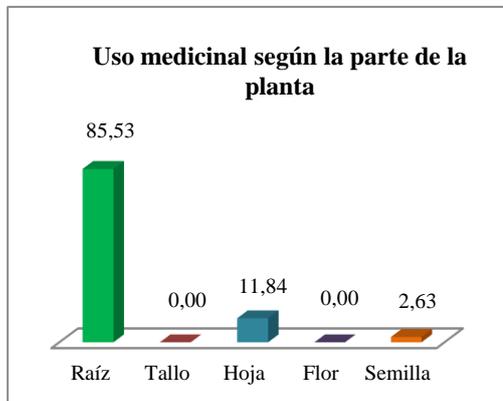
Gráfico N° 5. Uso medicinal según la parte de la planta de jícama



Análisis:

De acuerdo a la bibliografía adquirida, el mayor uso medicinal que tiene la jícama es la de su raíz (35), (44), (64), considerándose el 85% de su utilidad tanto medicinal, nutricional y en el sector industrial, debido a que ésta concentra mayor cantidad de fructooligosacáridos dando como consecuencia el estudio específico de este tubérculo sobre la salud.

Gráfico N° 6. Efectos medicinales de la jícama sobre la salud



Análisis:

Según las investigaciones científicas, la jícama posee algunos efectos beneficiosos sobre el organismo humano, destacando su efecto hipoglicemiante (50) por el alto contenido de inulina que almacena especialmente en la raíz y en trastornos digestivos (36) ya que es un alimento prebiótico manteniendo en equilibrio la flora bacteriana, seguido de efectos en la obesidad (31) por lo que contribución calórica en el organismo es mínima aportando aproximadamente 35 calorías en un peso de 100 gramos de jícama, como antioxidante (62) y otros efectos medicinales en menor proporción como en la espermatogénesis (76) y

entre otros. Además la jícama presenta otros usos en el sector industrial (82).

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación fue realizado a través de la revisión bibliográfica en internet principalmente a nivel de Buscadores y sitios web confiables sobre: las Bondades Medicinales de la Jícama (*Smallanthus Sonchifolius*), 2014 – 2015.

La jícama es una planta que se cultiva especialmente en algunas provincias de la Sierra ecuatoriana, una de estas es Imbabura. Se puede encontrar en las huertas familiares indígenas junto con otros productos agrícolas como el maíz, la papa, el fréjol y otras plantas medicinales más, especialmente en los cantones: Ibarra, Otavalo, Atuntaqui, Cotacachi y Urcuquí.

Previo al análisis, para el procesamiento de resultados sobre la investigación de la planta medicinal jícama o yacón, se utilizó Microsoft Excel en la elaboración de gráficos, facilitando de esta manera la realización de una estadística

descriptiva, ya que se analiza de manera sofisticada a cada uno de los datos referentes a: buscadores (artículos de revistas científicas), tipo de documento encontrado para procesar información (informe, manual, proyecto, folleto y libro) y usos medicinales de la jícama (raíz, tallo, hoja, flor, semilla y formas de consumo), lugar de investigación (continente, país) y año de investigación (año de investigación, año de publicación). Se basa fundamentalmente en 68 bibliografías recopiladas las mismas que han sido seleccionadas por su calidad investigativa.

Los resultados encontrados nos orientan y nos dan una visualización

CONCLUSIONES

Para obtener información bibliográfica de calidad, fue necesario conocer como acceder a buscadores y navegadores de información científica confiables y de calidad, logrando obtener artículos de revistas indexadas y otras fuentes de información como libros, informes, proyectos, manuales y folletos, siendo en total 68

importante de que la jícama es una planta medicinal, en los años anteriores según mencionan los investigadores la consumían desde épocas incaicas antes y después de cristo, con el paso del tiempo, varios científicos han realizado experimentos en animales de laboratorio tales como: ratones y conejos a través de la utilización de las partes de la planta, mediante técnicas in vitro o el consumo directo como alimento.

En la actualidad también se están realizando investigaciones en personas a través del avance de la tecnología y obteniendo de esta forma satisfactorios resultados, pero que aún se encuentran en continuas investigaciones.

bibliografías relacionadas con las bondades medicinales de la jícama.

Se analizó la información obtenida durante los últimos 10 años (2005 – 2015), en la que la raíz es la parte más medicinal de la planta, seguido de las hojas y semillas, cuyos principales efectos son hipoglicemiantes y sobre la

digestión, así como también sus formas de consumo: mayormente ingerida la raíz como cruda fresca por su dulce sabor agradable, así como también deshidratada, extractos, cocida, infusión y en productos procesados. En cuanto al lugar de investigación se denota mayores publicaciones en el continente Americano, en países de Argentina, Brasil y Ecuador principalmente y con elevado realce en los años 2010 y 2014.

Se aportó mediante 68 fuentes bibliográficas para la elaboración del trabajo investigativo, sirviendo de guía

RECOMENDACIONES

Para los estudiantes y profesionales de la salud, se debe mejorar y ampliar las investigaciones bibliográficas, a buscadores no tradicionales y que ofrecen información confiable y de calidad que ha sido obtenida como resultados de indagaciones realizadas en todo el mundo; generando un esquema de investigación bibliográfica científica, para el buen desarrollo y estructuración del mismo.

como inicio de nuevas investigaciones en la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte, siendo esta una forma de innovación tecnológica.

Se elaboró una guía sobre las bondades medicinales de la jícama en base a bibliografías previamente analizadas de diversos artículos científicos sobre los efectos medicinales de esta planta. Y un póster científico, objetivando las metas, en la que se evidencia los diversos resultados de la investigación a través de gráficos fundamentales.

Con la información adquirida se hace indispensable analizar las bondades medicinales de la jícama mediante su categorización, para determinar los resultados adquiridos de esta investigación a través de diversos gráficos, los cuales nos dan una visualización general y rápida sobre la importancia de indagación en los beneficios medicinales que tiene esta planta.

Tiene un valor significativo bibliográfico medicinal contribuir con esta tesis acerca de: “**BONDADES MEDICINALES DE LA JÍCAMA (SMALLANTHUS SONCHIFOLIUS) – REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, 2014 – 2015**” para el inicio de nuevas investigaciones en la carrera de Enfermería, ya que es un tema innovador y carácter científico.

De acuerdo al código de ética de Enfermería de la Federación

Ecuatoriana de Enfermeros/as, se hace necesario señalar que cualquier investigación de producción científica debe comunicarse y difundirse con el objetivo de compartir el conocimiento y las experiencias obtenidas.

Para rescatar y difundir los conocimientos ancestrales en cuanto a propiedades medicinales y al consumo de la jícama, es indispensable difundir los múltiples beneficios que esta planta ofrece a través de los diferentes medios de comunicación

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez S. **Yacón y diabetes.** Argentina; 2011. Disponible en: <http://www.estudiabetes.org/group/nutridiabetes/forum/topics/yacon-y-diabetes>
2. Villamizar L, Herreño N, Mejía A. **Yacón Perú Jícama Colombia.** Fundación Universitaria, Juan N. Corpas. Colombia; 2014. Disponible en: http://www.biocomerciocolombia.com/docs/biocomercio_andino/Componente%201/Monografias/Monografia%20Smallanthus%20sonchifolius.pdf
3. Álvarez G, Sánchez S. **Manual técnico para el cultivo de jícama (smallanthus sonchifolius).** Universidad Técnica de Loja, Carrera de Ingeniería Agronómica. Ecuador; 2012. Disponible en: <http://www.unl.edu.ec/agropecuaria/wpcontent/uploads/2012/03/ManualT%C3%A9cnico-de-J%C3%ADcama.pdf>
4. Bibas M, Meson O, Moreno L. **Efecto prebiótico del yacón (Smallanthus sonchifolius) en la**

- mucosa intestinal utilizado en un modelo de ratón.** Taylor Francis Online. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina; mayo 2010;21(2):175-189. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09540100903563589#preview>
5. Ojansivu L, Ferreira C, Salminen S. **Yacón una nueva fuente de oligosacáridos prebióticos con un historial de uso seguro.** España: Sciencedirect: Elsevier; enero 2011;22(1):40-46. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224410002633>
 6. Barrera V, Tapia C, Monteros A. **Raíces y tubérculos andinos: alternativas para la conservación y uso sostenible en el Ecuador.** Ecuador: Cosude; 2010. p. 118-140. Disponible en: <http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Ra%C3%ADces%20y%20Tub%C3%A9rculos%20Alternativas%20para%20el%20u>so%20sostenible%20en%20Ecuador.pdf
 7. Arrobo J, Maldonado A. **La Fruta de Jícama una alternativa de solución y salud.** Proyecto de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Ecuador; 2010. p.1-7. Disponible en: <http://www.contadoresguayas.org/boletines2/La%20fruta%20de%20JICAMA.pdf>
 8. Genta S, Cabrera W, Habib N. **Jarabe de yacón efectos beneficiosos sobre la obesidad y la resistencia a la insulina en los seres humanos.** Argentina: PubMed; abril 2009;28(2):182-187. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19254816>
 9. Gussol A, Neila P. **Yacón: beneficios para la salud y las aplicaciones tecnológicas.** Departamento de Tecnología e Ciência dos Alimentos, UFSM, Santa María, RS, Brasil: Scielo; septiembre 2014:1-8. Disponible

- en:
<http://www.scielo.br/pdf/cr/2014n-ahead/0103-8478-cr-00-00-cr20140963.pdf>
10. Santana I, Cardoso M. **Raíz tuberosa de yacon (*Smallanthus sonchifolius*): potencialidades de cultivo, aspectos tecnológicos y nutricionales.** Departamento de Tecnología de Alimentos, Escola de Nutrição, UNIRIO, Rio de Janeiro, RJ. Brasil: Scielo; Mayo/junio 2008:38(3):1-10. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010384782008000300050&script=sci_arttext
11. Xiang Z, He F, Kang T. **Constituyentes antidiabéticos en las hojas de *Smallanthus sonchifolius*.** Estados Unidos: PubMed; enero 2010:5(1):95-98. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20184030>
12. Albuquerque E, Rolim P. **Potencial del yacón (*Smallanthus sonchifolius*) para individuos diabéticos.** Brasil: BVS; 2011:20(3/4):99-108. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-678656>
13. Valdez G, Margalef M, Gómez M. **Formulación de barra dietética funcional prebiótica a partir de harina de Yacón (*Smallanthus sonchifolius*).** Argentina: Scielo; marzo 2013:31(142). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S185273372013000100004&lng=es&nrm=isso&tlng=es
14. Dwived S, Sahrawat, Puppala N. **Plantas prebióticas y la salud humana: biotecnología para criar cultivos de alimentos nutritivos – prebióticos ricos.** Argentina: Scielo; septiembre 2014:17(5). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071734582014000500008