

BENEFICIOS DEL CONSUMO DE JAMAICA EN COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS.

Nombre del alumno: Alfaro Zambrano Eva Lizeth

Materia: Seminario de Tesis.

Catedrático: Cordero Gordillo María Del Carmen.

Grado: 9° cuatrimestre | Nutrición.

Turno: Matutino.

Dedicatoria

Índice tentativo.

Capítulo I. Protocolo de la investigación

- 1.1 planteamiento del problema
 - 1.1.1 preguntas de investigación
- 1.2 objetivos
 - 1.2.1 objetivos generales
 - 1.2.2 objetivos específicos
- 1.3 justificación
- 1.4 hipótesis
 - 1.4.1 variables
- 1.5 metodología
 - 1.5.1 diseño de técnicas de investigación

Capítulo II Orígenes y evolución

- 2.1 La Jamaica en América
 - 2.1.1 la Jamaica en México
 - 2.1.2 la Jamaica en Guatemala
 - 2.1.3 la Jamaica en República Dominicana
- 2.2 características físicas y químicas de la flor de Jamaica
- 2.3 características de las infusiones
 - 2.3.1 beneficios de las infusiones
 - 2.3.2 la alimentación
 - 2.3.3 macronutrientes
 - 2.3.4 micronutrientes
 - 2.3.5 infusión de hierbas

Capítulo III Marco teórico

- 3.1 propiedades de la Jamaica
 - 3.1.1 efecto antihipertensivo y cardioprotector
 - 3.1.2 efecto hipolipemiente
 - 3.1.3 efecto diurético
 - 3.1.4 ayuda en Hiperuricemia y cálculos renales
 - 3.1.5 efecto hipoglucemiante
- 3.2 forma de consumo de la Jamaica
 - 3.2.1 dosis recomendada al día
- 3.3 contraindicaciones del consumo de Jamaica
 - 3.3.1 en el embarazo

3.3.2 en personas con medicamento contra la hipertensión

3.3.3 en personas con medicamentos antiinflamatorios

Introducción

La alimentación tiene un papel muy importante para el correcto funcionamiento del cuerpo humano, ya que a través de ella se obtienen los nutrientes que son necesarios para satisfacer las necesidades del organismo.

Una alimentación saludable puede ayudar en la prevención de algunas enfermedades, como son la diabetes II, la hipertensión, dislipidemias, sobre peso y obesidad, etc. Sin embargo la población tiene ideas erróneas a cerca de alimentos saludables, ya que muchas de las veces se ven influenciados ante publicidad engañosa de alimentos supuestamente saludables o simplemente tienen desconocimiento sobre que alimentos incluir en su dieta. Desafortunadamente la gente relaciona el comer saludable con comer solamente ensaladas o cosas sin sabor. Pero es todo lo contrario ya que con una buena orientación nutricional pueden realizar comidas más balanceadas incluyendo alimentos de su preferencia.

Pero es importante tener en cuenta que nutrientes aportan todos los alimentos que se incluye en la dieta diaria.

Existen alimentos que poseen una excelente calidad nutricional y que pueden ser muy versátiles a la hora de cocinarlos, un ejemplo de ellos es la flor de Jamaica que puede ser una excelente agua fresca para acompañar comidas, un té que queda excelente para la hora de relajación de la tarde después del trabajo o bien como ingrediente en la preparación de platillos.

A pesar de que esta planta posee diversos beneficios en el cuerpo humano la mayoría de la gente no la incluye en su dieta diaria, tomándola como una simple planta.

En Comitán de Domínguez Chiapas es muy común ver en los restaurantes aguas frescas como opción de bebidas en el menú, sin embargo la preparación de ella es casi siempre errónea ya que al agregarle azúcar de más pueden alterar las funciones de esta planta.

Pero a pesar de que es común encontrar esta planta en los mercados y de un costo accesible, es casi nula la población que incluye a la Jamaica en sus alimentos, ya que la cultura comiteca no la incluye dentro de sus platillos.

Sin embargo es importante conocer los beneficios que esta planta produce en el cuerpo humano, y así tratar de que los comitecos la incluyan en su dieta, además de que el sabor de esta potencializa a los alimentos con los que se mezclen o acompañen.

Capítulo I Protocolo de investigación

1. Planteamiento del problema

Actualmente México ha sido uno de los países con más problemas de la salud y la mayoría de estas son a causa de una alimentación poco saludable y carente en nutrientes esenciales, desafortunadamente las personas suelen creer que mientras más cantidad de comida se consume es mejor y por consiguiente asimilan al sobrepeso y a la obesidad con buena salud.

Pero es todo lo contrario, ya que México es el país en donde la mayoría de la población sufre al menos una de las siguientes enfermedades, diabetes mellitus II, hipertensión arterial, síndrome metabólico, colitis, cáncer de colon, entre otros.

Además existen tratamientos para poder contrarrestar el desarrollo de estas enfermedades, o para disminuir los síntomas de ellas. Pero no toda la población tiene acceso a ellas, tomando en cuenta que alguno de los tratamientos son muy costosos, pero al tomar en cuenta que estas enfermedades son a causa de una vida poco saludable, la mejor solución sería implementar hábitos saludables a su vida, como lo son la actividad física y una alimentación correctamente balanceada y adecuada a las necesidades de cada persona.

Sin embargo hay alimentos que cuentan con grandes nutrientes que pueden ayudar a conseguir grandes beneficios en la salud, proporcionando efectos positivos gracias a su estructura.

Un ejemplo de estos alimentos es la Jamaica en donde su sabor no es lo único bueno en ella, ya que esta planta contiene grandes compuestos que ayudan a la prevención de diabetes mellitus II, hipertensión y ayudan al tratamiento del cáncer ya que cuentan con antioxidantes que combaten a los radicales libres que provoca el cáncer.

Desafortunadamente la población mexicana y más a un la población Comiteca de Chiapas desconoce los beneficios de ella, considerándola una planta común y sin importancia, ya que en esta zona es casi nula la publicidad de

ella y la que existe se compara con una alimentación inadecuada, ya que generalmente esta bebida es acompañante de comidas ricas en grasas y carentes de nutrientes, lo que provoca que casi no se incluya en la dieta diaria, o si lo hacen no siguen el proceso de preparación correspondiente, transformando sus nutrientes.

1.1 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son los beneficios de la Jamaica?
- ¿Qué propiedades nutricionales aporta la Jamaica?
- ¿Qué sabe la gente acerca de la Jamaica?
- ¿Cómo debe consumirse la Jamaica?
- ¿Por qué no se incluye la Jamaica en la dieta?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Describir los beneficios de la Jamaica

2.2 Objetivos específicos

- Indicar las propiedades que aporta la Jamaica
- Conocer que sabe la gente de la Jamaica
- Indicar como debe consumirse la Jamaica
- Examinar por que no se incluye la Jamaica en la dieta

3. Justificación

La población de Comitán Chiapas es rica en costumbres y tradiciones, en donde la gastronomía forma parte fundamental de ella.

La alimentación de los comitecos es muy variada pero también se reconoce que la mayoría de estos son alimentos ricos en grasas saturadas e hidratos de carbono simples que afectan a la salud de la población en general, a la vez que, se tiene ideas erróneas sobre cómo debería ser una alimentación saludable.

Es importante informar a la población comiteca sobre los beneficios de una buena alimentación sana y balanceada y sobre los alimentos que son de excelente calidad que está al alcance de sus manos.

Uno de estos alimentos es la Jamaica ya que esta planta y/o alimento contiene excelentes propiedades que aportan beneficios para la salud del ser humano. Sin embargo, la mayoría de las veces pasamos desapercibida a esta planta sin saber los grandes efectos positivos que puede aportar en el organismo.

Algunas de las propiedades que posee es que es diurética ayudando a eliminar toxinas del organismo, es rica en antioxidantes que ayudan a contrarrestar las acciones de los radicales libres que puede provocar el cáncer, ayuda en el tratamiento de hipertensión, Diabetes mellitus II y a la obesidad.

Fomentar el consumo de la Jamaica en la población comiteca aportara beneficios a su salud, tomando en cuenta que es un alimento accesible en todos los sentidos, tanto económico como de fácil acceso.

Esta investigación tiene como objetivo incluir a la Jamaica como parte de la gastronomía comiteca, dando a conocer el beneficio que aporta esta planta en la salud del cuerpo humano, cambiando paradigmas de las personas.

Tomando en cuenta que la población comiteca no suele incluir a esta planta en su dieta, dicha investigación, va más allá de conocer los beneficios y la forma en que la sociedad comiteca la consume generando ideas y formas de

consumo, asegurando que se puedan obtener los nutrientes y aprovecharlos al máximo las propiedades de la misma.

4. Hipótesis

Los beneficios que aporta la Jamaica en el cuerpo humano son:
Diuréticas, antioxidantes y refuerza el sistema inmune.

4.1 variables

Variable independiente: La Jamaica.

Variable dependiente: Diurética, Antioxidante y Sistema inmune.

5. Marco de investigación

5.1 Maco histórico

La Rosa de Jamaica o flor de jamaica se caracteriza por su espectacular color y por su infinidad de formas de preparación.

“Es una planta de origen africano tropical y que también se le conoce como "flor de Abisinia o flor de Jamaica" su nombre científico es "HIBISCUS SABDARIFFA" de las familias de la malváceas, se encuentra desde Egipto y Sudán hasta Senegal pero por sus propiedades medicinales se cultiva muy bien y tiene mucha demanda en Centro América, El Caribe, el Sur y Sudeste Asiático hasta el sur de China.” (Rivera, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2015,16)

“Se utiliza para la producción de fibra basta y como infusión. Es una planta anual o perenne hierba o de base leñosa subarbusto, y crece hasta 2-2,5 m (7.8 pies) de alto. Las hojas tienen de tres a cinco lóbulos, 8-15 cm (3-6 pulgadas) de largo, dispuestas alternativamente en los tallos.

Las flores son de 8-10 cm (3-4 pulgadas) de diámetro, de color blanco y amarillo pálido con una mancha de color rojo oscuro en la base de cada pétalo, y tienen una carnosa cáliz en la base, de 1-2 cm (0,39 a 0,79 pulgadas) de ancho, ampliando a 3-3,5 cm (1.2 a 1.4 pulgadas), son carnosas y brillantes de color rojo como la fruta madura. Se tarda alrededor de seis meses para madurar.” (Cruz, 2015, 16)

El té de hibisco es un té de hierbas hecho como una infusión de color carmesí o cálices de color magenta-profundos (sépalos) realizadas por la flor de hibiscussabdariffa. Se consume tanto frío como caliente.

En el Caribe, la bebida de infusión se hace de los sépalos de la Jamaica. En Malasia, los cálices de Roselle se cosechan fresca para producir la bebida a favor de la salud debido a los altos contenidos de vitamina C y antocianinas. En México, 'Agua de Flor de Jamaica (agua con sabor a Jamaica) a menudo llamado "agua de Jamaica" es más a menudo hecho en casa. Se prepara hirviendo sépalos y los cálices de la planta alazán / flor de Jamaica secas en

agua durante 8 a 10 minutos (o hasta que el agua se vuelve roja), a continuación, añadir el azúcar y usualmente se sirve frío.

Por otro lado la forma en la que esta planta llegó a nuestro país fue un poco usual, ya que en esos tiempos se realizaban intercambios con los navíos que venían de otro lado.

“Es así que llegó a México a bordo de la **Nao de China**, en embarcaciones españolas que, desde 1565, empezaron a cruzar el Océano Pacífico de Filipinas hasta la Nueva España intercambiando productos.

Así podemos deducir que el primer estado mexicano en donde hubo flor hibiscus fue **Acapulco**, estado de **Guerrero**, pues es en este lugar en donde desembarcaban tales navíos.”(Huerta, México desconocido, 2017)

En la actualidad los principales estados de producción en México son Guerrero, Oaxaca, Nayarit, en donde la venta de jamaica son más caras a comparación de la jamaica que es importada de otros lados, causando que la población mexicana consuma más producto “extranjero” que el que se cultiva en nuestro país.

5.2 Marco conceptual

Para poder comprender los puntos de los que se hablan en este documento, es importante definir su significado.

Dentro de los conceptos que se definirán se encuentra:

Planta medicinal:

“Son aquellos vegetales que elaboran unos metabolitos secundarios, llamados “principios activos”, sustancias que ejercen una acción farmacológica, beneficiosa o perjudicial, sobre el organismo vivo. Su utilidad primordial, a veces específica, es servir como droga o medicamento que alivien las enfermedades o restablezcan la salud perdida.” (Ecured, plantas medicinales, 2020).

Este es el caso de la Jamaica que ayudara con los principios activos que posee a la prevención y ayuda en el tratamiento de algunas enfermedades, como son la obesidad; entendiéndola como “acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.” (Organización Mundial de la Salud)

Tomando en cuenta que salud es “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 1946).

Además de la obesidad la Jamaica también puede ayudar a erradicar los radicales libres que producen algunas enfermedades como el cáncer, Según indica Cruz (2015):

“La flor de Jamaica tiene una variedad de efectos positivos sobre la salud humana. Se sabe que la Jamaica es rica en una variedad de compuestos nutracéuticos como los antocianinas y procianidinas, fuertes antioxidantes que son la causa del color rojo intenso. Además la Jamaica tiene un contenido significativo de las vitaminas A y C, una gran cantidad de minerales, ácido cítrico y málico entre muchos otros componentes. Los antioxidantes que se encuentran en la Jamaica hacen de ella un alimento que puede ayudar a combatir varias enfermedades.”

“Los antioxidantes son sustancias naturales o fabricadas por el hombre que pueden prevenir o retrasar algunos tipos de daños a las células. Los

antioxidantes se encuentran en muchos alimentos, incluyendo frutas y verduras. También se encuentran disponibles como suplementos dietéticos.” (Medlineplus, antioxidantes, 2019).

Radicales libres: “es una **molécula** que se produce cada día en nuestro organismo como **resultado de las reacciones biológicas que se producen en las células.**” (Ormaechea, Mapfre, radicales libres, 2019)

Debido a la gran cantidad de beneficios que esta planta posee también ayuda en la prevención y tratamiento de la hipertensión. La OMS la define como “un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos”.

La forma de preparación de la Jamaica para obtener sus beneficios es muy importante ya que de lo contrario solo se estará desaprovechando la oportunidad de absorberlos y ver cambios positivos en el organismo, por ello, la manera más adecuada para poder aprovechar los nutrientes de la planta es consumiéndola en forma de té, en donde de esta manera también se pueden aprovechar sus propiedades metabólicas ya que Según manifiesta Cruz, 2015,9

“El té de flor de Jamaica tiene varios beneficios. Puedes usarlo como diurético, laxante o suplemento digestivo. Un diurético aumenta la excreción de agua del cuerpo elevando la tasa de micción. Un laxante provoca movimientos intestinales que ayudan a aflojar las heces, y lo puedes tomar para aliviar el estreñimiento. Un suplemento digestivo cataliza el sistema digestivo del cuerpo y mejora el proceso digestivo normal.”

“La digestión es el proceso de transformación de los alimentos para que puedan ser absorbidos y utilizados por las células del organismo. La función que realiza es la de transporte (alimentos), secreción (jugos digestivos), absorción (nutrientes) y excreción (mediante el proceso de defecación). En el proceso de digestión se transforman los glúcidos, lípidos y proteínas en unidades más sencillas, gracias a las enzimas digestivas, para que puedan ser absorbidas y transportadas por la sangre. “(Portal educativo, sistema digestivo, 2011)

5.3 Marco teórico

Nutrimientos y beneficios.

De acuerdo a la publicación de “el poder del consumidor” en 2018 se argumenta que la flor de jamaica suele ser reconocida por sus propiedades terapéuticas o medicinales. Esto se debe a que, como la mayoría de las plantas, concentra múltiples vitaminas, minerales y compuestos bioactivos llamados fitoquímicos, con diversas propiedades antioxidantes, antiinflamatorias e antihipertensivas.

La flor de jamaica es particularmente rica en **hierro y calcio**, dos minerales relevantes para la salud, particularmente durante la infancia, adolescencia y la en general edad reproductiva.

Por su naturaleza la flor es **fuentes de fibra**, situación que promueve la salud digestiva y cardiovascular, al promover la reducción de colesterol y azúcar en sangre.

Los ácidos polifenólicos y algunos flavonoides, como las antocianinas, son **compuestos bioactivos** que protegen nuestras células de procesos de oxidación, los cuales pueden derivar en enfermedades crónicas como las cardiovasculares.

Particularmente, la jamaica ha demostrado tener **efectos anti-hipertensivos**, debido a su capacidad de inhibir una enzima clave en procesos cardiovasculares.

Otros estudios muestran propiedades diuréticas, laxantes y antibacterianas.

Por otro lado de acuerdo con la publicación de hiplantro la teresita 2010. Determino que la rosa de Jamaica disminuye los niveles de sustancias grasas en la sangre como el colesterol malo y los triglicéridos. Es un coadyuvante en la regulación de la presión sanguínea, propiedad que hace de la Jamaica un alimento ideal para la gente que padece niveles elevados de colesterol y para la gente hipertensa.

De la misma manera añade otro beneficio, que es la de Regular la producción de insulina, propiedad que lo hace un alimento de alto valor para la gente que sufren de diabetes. Otro de los beneficios es el combate las células malignas

de varias formas de cáncer sin afectar las células sanas. Propiedad que hace de la Jamaica un alimento deseable para gente que buscan prevenir esta enfermedad.

de la misma manera una publicación de “orgánico autosuficiente” sustentó estudios ya realizados con anterioridad, añadiendo que la jamaica Es rica en antioxidantes, no presenta actividad tóxica ni mutaénica., posee vitaminas(A ,C ,y B), minerales(calcio ,hierro ,magnesio ,zinc),ácido ascórbico, carbohidratos ,ácido cítrico y málico, recomendada en terapia del corazón, enfermedades de los nervios, baja el estrés, hipertensión, fiebre, enfermedades hepáticas y calcificación de las arterias. Disminuye los niveles de sustancias grasa en la sangre como el colesterol malo y los triglicéridos. Regula la producción de insulina-Diabetes. Contribuye a las acciones anti cancerígenas o cardioprotectivas y vasculares. Rica en carbohidratos haciendo de ella una bebida hidratante para deportistas. Hidrata en casos de bebidas alcohólicas. Es diurética (evita retención de líquidos, problemas renales). Elimina lípidos y líquido, mejorando el peso corporal. Reduce: espasmos musculares, anemia, infecciones, manchas en la piel, problemas de trombos.

Carvajal, en, los usos y maravillas de la jamaica, 2015 coincide que los extractos de la jamaica demuestran que podrían actuar como antioxidantes y contribuir a las acciones anticancerígenas o cardioprotectivas. Se ha reportado que tales extractos pueden tener un efecto antiespasmódico, reducen la hipertensión, son antimicrobianos y de propiciar la relajación del músculo uterino. La dieta parece desempeñar un papel importante en el desarrollo de muchas enfermedades, especialmente las relacionadas con los trastornos cardiovasculares y el cáncer, las cuales se consideran asociadas con el estrés oxidativo. Además de que es excelente para combatir la resaca alcohólica. El agua de flor de Jamaica es un buen antiséptico intestinal y mejora la digestión. Cuando se toma en forma de té, alivia el insomnio, los procesos gripales y las enfermedades eruptivas de la piel. El agua de flor de Jamaica previene la ceguera nocturna, fortalece huesos y dientes. Es útil para combatir la debilidad muscular. Previene y combate infecciones respiratorias, anemia y fatiga. También limpia el hígado y los riñones. Al

aumentar la cantidad de orina excretada por el organismo, la flor de Jamaica ayuda a la limpieza interna, ya que elimina toxinas del cuerpo, y el exceso de agua con la consecuente disminución de peso. En estudios médicos realizados se ha demostrado plenamente el 100% de efectividad del agua de flor de Jamaica en el tratamiento preventivo de la hipertensión. Disminuye el colesterol «malo» hasta un 35%, y los triglicéridos hasta en un 19% en el 99% de las personas que tenían niveles muy altos de tales lípidos y que durante un año consumieron a discreción agua de Flor de Jamaica.”

Forma de consumo.

Existen muchas formas de cómo consumir la flor de jamaica sin embargo “La forma más correcta de usar el hibisco y garantizar los mejores resultados es tomar las cápsulas para garantizar una dosis más exacta, sin embargo, también se puede preparar té de la planta, utilizando la especie *Hibiscus sabdariffa*, que se puede encontrar en las tiendas de productos naturales, farmacias y droguerías. Además del té puro y del agua de jamaica, el hibisco también se puede agregar a los jugos y a los batidos de fruta.”

(Zanin, Tuasaude, 2007)

De la misma manera en la publicación de “el poder del consumidor” en 2018 explica que La forma más común de consumir el sabor de la flor de jamaica es a través de bebidas, como la tradicional agua de sabor y los tés.

En una publicación realizada por el diario “el tiempo” en 2019 describe el proceso de preparación del agua de jamaica: poner a hervir 4 tazas de agua, 1/2 taza de cálices de hibiscos secos (flor de Jamaica), Permitir que la mezcla hierva durante dos minutos, revolviéndola de vez en cuando.”

6. Metodología

“Se define como la ciencia que aporta un conjunto de métodos, categorías, leyes y procedimientos que garantizan la solución de los problemas científicos con un máximo de eficiencia.”

Para la Actual de la Lengua Española, el método es un “modo ordenado de proceder para llegar a un resultado o fin determinado, especialmente para descubrir la verdad y sintetizar los conocimientos”

Método científico: se define como una regularidad interna del pensamiento humano, empleada de forma consciente y planificada como un instrumento para explicar y transformar al mundo

Metodología: tipo de método: inductivo

El método inductivo es un proceso utilizado para poder sacar conclusiones generales partiendo de hechos particulares. Es el método científico más usado.

El inductivismo va de lo particular a lo general. Es un método que se basa en la observación, el estudio y la experimentación de diversos sucesos reales para poder llegar a una conclusión que involucre a todos esos casos. La acumulación de datos que reafirmen nuestra postura es lo que hace al método inductivo

Francis Bacon, un filósofo inglés, fue quien comenzó con las investigaciones de este tipo y además propuso que este método fuera usado en todas las ciencias. En cierto modo, él fue el creador de este método científico. Su fin último era que el conocimiento fuera como una pirámide: que tuviera una base amplia donde apoyarse, lugar que ocuparían los casos que se observaron, y a partir de la cual se acumularía el conocimiento. (raffino, 2019)

Tipo de investigación

En el tipo de investigación que este trabajo se enfoca es Documental y de Campo.

Para Baena (1985) “la investigación documental es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información,” (p. 72). Garza (1988) presenta una definición más específica de la investigación documental. Este autor considera que ésta técnica “...se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información..., registros en forma de manuscritos e impresos,” (p. 8).

Sin embargo para Franklin (1997) define la investigación documental aplicada a la organización de empresas como una técnica de investigación en la que “se deben seleccionar y analizar aquellos escritos que contienen datos de interés relacionados con el estudio...,” (p. 13).

Por otro lado también es una investigación de campo ya que el mismo objeto de estudio nos arroja la información que se busca.

Según los investigadores Santa Palella y Feliberto Martins, la investigación de campo consiste en la recolección de datos directo de la realidad, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural.

El investigador no manipula variables debido a que se pierde el entorno de naturalidad en el cual se manifiesta.

Pero para el investigador Fideas Arias, la investigación de campo es aquella en la que los datos se recolectan o provienen directamente de los sujetos investigados o de la realidad en la que ocurren los hechos (datos primarios).

En esta investigación no se modifican ni manipulan variables; es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes.

En la investigación de campo también se emplean datos secundarios, los cuales pueden provenir de fuentes bibliográficas.

Tipo de enfoque

El enfoque de este trabajo es cualitativo.

Tiene su origen en las ciencias sociales, como la antropología, la sociología y la psicología. Esto implica observar la realidad a través de un enfoque interpretativo. La **investigación cualitativa** estudia las características y cualidades de un fenómeno (de ahí su nombre). Este último grupo **pertenece a la investigación documental**, porque trata de interpretar la realidad a través de documentos y otras fuentes de información.

Técnica de investigación

Campo:

 Encuestas

Documental:

 Páginas web

 Consulta bibliográfica

7. Cronograma de actividades

actividades	enero				febrero				marzo				abril				mayo				junio			julio				
Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	
bases teoricas																												
selección del tema																												
delimitcion del tema																												
planteamiento del problema																												
objetivos																												
justificacion																												
hipotesis																												
marco de la investigacion																												
metodologia																												
primera entrega																												
recopilacion de la informacion																												

8. Bibliografía

- Rivera G, 2015. Estudio de mercado para la producción y comercialización de infusiones de té extraídas de la flor Jamaica. Universidad católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3281/1/T-UCSG-PRE-ESP-CFI-148.pdf>
- Huerta J. 2017. México Desconocido. Recuperado de <https://www.mexicodesconocido.com.mx/historia-del-agua-de-jamaica-en-mexico.html>
- Ecured. 2020. Plantas medicinales. Recuperado de https://www.ecured.cu/Plantas_medicinales
- Organización Mundial de la Salud. Obesidad. Recuperado de <https://www.who.int/topics/obesity/es/>
- Organización Mundial de la Salud, ¿Cómo define la OMS la salud? Recuperado de <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>
- MedlinePlus. 2019. Antioxidantes. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/antioxidants.html>
- Ormaechea E. 2019. Mapfre. 2019. Recuperado de** <https://www.salud.mapfre.es/nutricion/reportajes-nutricion/radicales-libres/>
- Portal educativo.2011.sistema digestivo. Recuperado de <https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/93/Sistema-digestivo>
- Espinoza F. 2018. El poder del consumidor. Recuperado de <https://elpoderdelconsumidor.org/2018/10/el-poder-de-la-flor-de-jamaica/>
- Hiplantro- la teresita. 2010. La flor de jamaica o hibisco. Recuperado de <https://lateresita.co/ingredient/la-flor-de-jamaica-o-hibisco/>
- Carvajal o, Waliszewski S e Infanzón R. 2015. Los usos y maravillas de la Jamaica. Recuperado de http://mundialsiglo21.com/novedades/2015_usos%20de%20la%20jamaica.pdf
- Zanin T. 2007. Tuasaude. Recuperado de <https://www.tuasaude.com/es/agua-de-jamaica-para-bajar-de-peso/>
- El tiempo. 2019. Recuperado de <https://eltiempo.pe/flor-jamaica-agua-jamaica-higado-beneficios-mp/>
- Raffino M. 2019. Concepto de. Recuperado de <https://concepto.de/metodo-inductivo/>
- Ávila H. 2006. Eumend.net. Recuperado de <http://www.eumend.net/libros-gratis/2006c/203/2c.htm>
- <https://agrotendencia.tv/agropedia/cultivo-de-flor-de-jamaica/> Ing. Agr. Oneyda Mengo
- <https://www.icta.gob.gt/publicaciones/Miscelaneos/Manual%20tecnico%20del%20cultivo%20de%20rosa%20de%20jamaica%20ROSICTA,%202013.pdf> Manual tecnico del cultivo de rosa de jamaica ROSICTA, 2013.pdf 2013 pag 7
- <https://arbolesyfloresmarilin.wordpress.com/2016/01/21/cayena-o-hibisco/>
- http://www.fao.org/elearning/Course/NFSLBC/es/story_content/external_files/Macronutriente%20y%20micronutrientes.pdf macro y micronutrientes

Capitulo II Orígenes y evolución

2.1 La Jamaica en América

Durante la historia ha existido el intercambio de bienes para obtener otro o simplemente se paga una cantidad por ellos. Este es el caso de la flor de Jamaica, pero para que se pudiera comprar como hoy en día se hace tuvo que hacer un recorrido desde muy lejos ya que según Oneyda Mengo la flor de Jamaica llegó a América en las embarcaciones que salieron del continente Africano en el siglo XIX en donde además de traer esclavos para ofertarlos también traían provisiones alimenticias, medicinales o para usos generales, es ahí en donde también estaba la flor de Jamaica.

2.1.1 la Jamaica en México

Para la obtención de la Jamaica en México, esta planta tuvo que llegar a través de embarcaciones, de acuerdo con una publicación de México Desconocido en el 2017, menciona que esta planta llegó a México a bordo del “nao chino” que eran embarcaciones españolas, llegando exactamente en Acapulco estado de Guerrero, pues es ahí en donde desembarcaban todos los navíos

2.1.2 la Jamaica en Guatemala

En la publicación del Manual Técnico del cultivo de la rosa de Jamaica (*hibiscus sabdariffa*L.) variedad Rosicta en el 2013, menciona la llegada de la flor de Jamaica a Guatemala y describe que fue Probablemente traída a Centro América, por los esclavos provenientes de Jamaica, que laboraron en el primer ingenio azucarero de Centro América, fundado por los frailes Dominicos en el año 1569 (hoy Museo Regional del Trapiche), ubicado en el valle de San Jerónimo, Baja Verapaz, Guatemala; de donde se difundió a otras regiones de igual similitud.

2.1.2 la Jamaica en República Dominicana

Para Marilyn Peralta en su publicación en Arboles y flores en República Dominicana en el 2016, la flor de Jamaica se le conoce con otro nombre “Cayena” y al conjunto de estas plantas se les conoce como la sangre de Cristo, que también están presentes como un símbolo nacional, en la decoración del pelo del traje típico dominicano.

2.2 tipos y variedades de la flor de Jamaica

Para Mengo La flor de Jamaica (*H. sabdariffa* L.) presenta dos subtipos:

- *H. sabdariffa altissima*

Esta variedad denominada de manera común “cáñamo roselli” es una planta de tallos ramificados y cáliz succulento, dedicada a la obtención de fibra similar al yute, por lo que a este grupo pertenecen las variedades de fibra.

- *H. sabdariffa sabdariffa* L.

Es una planta tipo arbusto, vigorosa y alta que puede alcanzar los 2 m de altura, anual, herbáceo, de tallos rectos sin ramas, muy fibrosa, incluye las llamadas variedades de chirrión, a veces con espinas.

Se utiliza en alimentación en forma de infusión o refresco y es muy apreciada por sus propiedades medicinales.

2.3 características físicas y químicas de la flor de Jamaica

Para Mengo la planta o flor de Jamaica sus características físicas se dividen de la siguiente manera:

- Taxonomía y morfología: bella Pero espinosa

Desde el punto de vista morfológico, la flor de Jamaica crece como arbusto semileñoso anual o bianual y alcanza hasta 2 m o más de altura y se encuentra en regiones de clima tropical a subtropical.

- Sistema radical

Es disperso y no profundiza, aunque presenta una raíz pivotante que se deforma fácilmente en suelos pesados, lo más usual es conseguir las raíces absorbentes ubicadas en los primeros 20 cm de suelo.

- Tallos y hojas

Los tallos de la flor de jamaica son abundantes, lisos, muy ramificados con hojas alternas de bordes irregularmente aserrados, las hojas más bajas son enteras y lanceoladas y las hojas superiores con 3-5 lobulados palmeados.

Tanto los tallos como los pecíolos de las hojas de la flor de jamaica son de color rojo oscuro o claro, con tendencia a morado; exceptuando las variedades productoras de fibra cuya coloración tiende a ser verde o amarillenta.

- Flores

Las flores de la planta generalmente son solitarias, axilares y algunas veces crecen en racimos terminales; su consistencia es carnosa; la corola es de color blanco con un centro rojizo en la columna estaminal; el cáliz, cuando madura, se alarga y torna rojo con 4 o 5 sépalos y con largas espinas que rodean la flor y el tallo.

- Frutos

Los frutos se presentan en cápsulas de 5 compartimentos que al madurar (algunas veces 6), contiene de 15 a 20 semillas de color café oscuro, reniformes y pubescentes (urticantes), y está cubierto por un carnosos y

jugoso cáliz de color rojo brillante, que alcanzan 2 a 3 centímetros de largo y representan el producto comercial de esta planta, por excelencia.

La flor de jamaica, se reproduce por autofecundación y por la siembra de sus semillas.

Respecto a su clasificación taxonómica, la flor de jamaica pertenece a:

Reino	<i>Plantae</i>
Subreino	<i>Tracheophyta</i>
División	<i>Magnoleophyta</i>
Clase	<i>Magnoliopsida</i>
Orden	<i>Malvales</i>
Familia	<i>Malváceae</i>
Género	<i>Hibiscus</i>
Especie	<i>sabdariffa</i> L.

Sin embargo desde el punto de vista de Cruz, 2015, 16, la flor de Jamaica Es una planta anual o perenne hierba o de base leñosa subarbusto, y crece hasta 2-2,5 m (7.8 pies) de alto. Las hojas tienen de tres a cinco lóbulos, 8-15 cm (3-6 pulgadas) de largo, dispuestas alternativamente en los tallos.

- Flores

Las flores son de 8-10 cm (3-4 pulgadas) de diámetro, de color blanco y amarillo pálido con una mancha de color rojo oscuro en la base de cada pétalo, y tienen una carnosidad en la base, de 1-2 cm (0,39 a 0,79 pulgadas) de ancho, ampliando a 3-3,5 cm (1.2 a 1.4 pulgadas), son carnosas y brillantes de color rojo como la fruta madura. Se tarda alrededor de seis meses para madurar.

Para este autor son pocas las especificaciones que hace a cerca de la rosa de Jamaica sin embargo en su trabajo añade también las características

química que para el son las más importantes que posee la flor de Jamaica, para Cruz, 2015, 17, La flor de Jamaica es una clase de planta malvácea, que puede llegar hasta los 3 metros de altura, y su reproducción se efectúa por medio de la autofecundación.

Estas flores mantienen un alto contenido de ácidos orgánicos, tales como el málico, tartárico, y el cítrico. La Jamaica tiene dos pigmentos: la hibiscina y la gosipitina que son usados como de base natural para jarabes y licores de color. Los sustanciales pigmentos de la planta son las antocianinas: la cianidina, el glucósido que poseen propiedades antioxidantes y que no muestran características mutagénicas ni tóxicas.

Estas plantas también son ricas en ácido protocatéquico. Los cálices secos contienen los flavonoides de gosipitina, hibiscina y sabdaretine.

El pigmento principal, anteriormente reportado como hibiscina, ha sido identificado como Daphniphyllu, que contiene pequeñas cantidades de myrtillin (delfinidina 3-monoglucósido), Chrysanthenin (cianidina 3-monoglucósido), junto con la delfinidina que también está presente. Las semillas de esta planta son una buena fuente de antioxidantes solubles en lípidos, especialmente de gamma-tocoferol.

Aparte de las antocianinas, posee otros componentes químicos, algunos de los más importantes incluyen los alcaloides, y la quercetina.

2.3 Características de las infusiones

Para Cruz, 2015, 19, el te de Jamaica en los distintos lugares del mundo se consumen de manera diferente y cada uno de ellos les da un toque que lo hace especial. El autor describe que el te elaborado con la flor de Jamaica es de un tono carmesí, de color magenta y que puede ser consumido tanto frío como caliente.

Según describe Cruz En el Caribe, la bebida de infusión se hace de los sépalos de la Jamaica. En Malasia, los cálices de Roselle se cosechan fresca

para producir la bebida a favor de la salud debido a los altos contenidos de vitamina C y antocianinas.

Sin embargo en México es más a menudo hecho en casa. Se prepara hirviendo sépalos y los cálices de la planta alazán / flor de Jamaica secas en agua durante 8 a 10 minutos (o hasta que el agua se vuelve roja), a continuación, añadir el azúcar. A menudo se sirve frío.

Algunos lugares de Centro América les gusta innovar el consumo del agua de Jamaica, ya sea en te o como agua fresca y algunos un poco más atrevidos incluyéndole bebidas alcohólicas para realzar su sabor.

La bebida es una de las varias bebidas baratas (aguas frescas) comúnmente se consumen en México y Centroamérica, y por lo general están hechos de frutas frescas, jugos o extractos. Algo similar se realiza en Jamaica, pero el sabor adicional se añade elaborando cerveza el té con jengibre y agregar el ron. Es una bebida popular del país en la época navideña.

Si bien además de tener excelentes propiedades positivas para el cuerpo humano ayudando en la prevención de distintas enfermedades, esta planta es tan versátil en cuanto a su consumo, que es un excelente complemento a sus bebidas o el autor principal de los platillos.

Es tan extraordinario el sabor que brinda la flor de Jamaica y de tan bajo presupuesto que empresas de alimentos se han incursionado en la elaboración de bebidas con esta flor. Un ejemplo de ello es Jarritos, una popular marca de refrescos en México, hace una Flor de Jamaica una bebida gaseosa. Que además Jarritos importados se pueden encontrar fácilmente en los EE.UU. ayudando a dar a conocer el estilo con el cual se consume la flor de Jamaica.

2.3.1 Beneficios de la infusión

Según manifiesta la Revista eHow (2013):

“El té de flor de Jamaica tiene varios beneficios. Puedes usarlo como diurético, laxante o suplemento digestivo. Un diurético aumenta la excreción de agua

del cuerpo elevando la tasa de micción. Un laxante provoca movimientos intestinales que ayudan a aflojar las heces, y lo puedes tomar para aliviar el estreñimiento. Un suplemento digestivo cataliza el sistema digestivo del cuerpo y mejora el proceso digestivo normal.”

Muchos autores tienen opiniones en cuanto a los beneficios de la flor de Jamaica y es cierto que esta planta tiene muchas propiedades positivas en el organismo.

Un ejemplo de ello es la publicación de “el poder del consumidor” en 2018 quien argumenta que la flor de Jamaica suele ser reconocida por sus propiedades terapéuticas o medicinales. Esto se debe a que, como la mayoría de las plantas, concentra múltiples vitaminas, minerales y compuestos bioactivos llamados fitoquímicos, con diversas propiedades antioxidantes, antiinflamatorias e antihipertensivas.

La flor de Jamaica es particularmente rica en hierro y calcio, dos minerales relevantes para la salud, particularmente durante la infancia, adolescencia y la en general edad reproductiva.

Por su naturaleza la flor es fuente de fibra, situación que promueve la salud digestiva y cardiovascular, al promover la reducción de colesterol y azúcar en sangre.

Los ácidos polifenólicos y algunos flavonoides, como las antocianinas, son compuestos bioactivos que protegen nuestras células de procesos de oxidación, los cuales pueden derivar en enfermedades crónicas como las cardiovasculares.

Particularmente, la Jamaica ha demostrado tener efectos anti-hipertensivos, debido a su capacidad de inhibir una enzima clave en procesos cardiovasculares.

Otro de los autores que comparte la misma idea es Carvajal, en los usos y maravillas de la Jamaica, 2015 ya que además de explicar los beneficios del agua de Jamaica también explica que el agua de Jamaica ha servido de tratamiento en algunas personas con padecimientos como diabetes mellitus II o con hipertensión y que además han demostrado grandes respuestas positivas a las patologías, este autor explica que los extractos de la Jamaica demuestran que podrían actuar como antioxidantes y contribuir a las acciones

anticancerígenas o cardioprotectivas. Se ha reportado que tales extractos pueden tener un efecto antiespasmódico, reducen la hipertensión, son antimicrobianos y de propiciar la relajación del músculo uterino. La dieta parece desempeñar un papel importante en el desarrollo de muchas enfermedades, especialmente las relacionadas con los trastornos cardiovasculares y el cáncer, las cuales se consideran asociadas con el estrés oxidativo. Además de que es excelente para combatir la resaca alcohólica. El agua de flor de Jamaica es un buen antiséptico intestinal y mejora la digestión. Cuando se toma en forma de té, alivia el insomnio, los procesos gripales y las enfermedades eruptivas de la piel. El agua de flor de Jamaica previene la ceguera nocturna, fortalece huesos y dientes. Es útil para combatir la debilidad muscular. Previene y combate infecciones respiratorias, anemia y fatiga. También limpia el hígado y los riñones. Al aumentar la cantidad de orina excretada por el organismo, la flor de Jamaica ayuda a la limpieza interna, ya que elimina toxinas del cuerpo, y el exceso de agua con la consecuente disminución de peso. En estudios médicos realizados se ha demostrado plenamente el 100% de efectividad del agua de flor de Jamaica en el tratamiento preventivo de la hipertensión. Disminuye el colesterol «malo» hasta un 35%, y los triglicéridos hasta en un 19% en el 99% de las personas que tenían niveles muy altos de tales lípidos y que durante un año consumieron a discreción agua de Flor de Jamaica.”

2.3.2 la alimentación

La alimentación es el proceso en el que cada individuo elige los alimentos a consumir incluyendo también la ingestión y asimilación de ellos. Sin embargo se define como una alimentación saludable “aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana.” (Ministerio de Salud, 2011)

Dejando claro entonces que una alimentación saludable es aquella alimentación que cuenta con alimentos de calidad, macronutrientes y micronutrientes y que cubren las necesidades nutricionales de cada persona.

2.3.3 Macronutrientes

Según la FAO incluye el agua, los carbohidratos, las grasas y las proteínas. Los macronutrientes (excepto el agua) también pueden ser llamados nutrientes proveedores de energía. La energía se mide en calorías y es esencial para el crecimiento, reparación y desarrollo de nuevos tejidos, conducción de impulsos nerviosos y regulación de procesos corporales.

Los carbohidratos son necesarios para generar energía. Estos son la principal fuente de energía (4 calorías por gramo) y constituyen la mayor reserva de energética del cuerpo.

Las grasas son utilizadas para la formación de esteroides y hormonas. Estas sirven como solventes para las hormonas y las vitaminas liposolubles. Las grasas proporcionan más del doble de las calorías que los carbohidratos y proteína (alrededor de 9 calorías por gramo). La grasa extra se almacena en el tejido adiposo y se quema cuando el cuerpo se ha quedado sin la energía de los carbohidratos.

Al decir que las grasas proporcionan más del doble de calorías que los carbohidratos no significa que se debe restringir su ingesta, si no como ya se mencionó ayuda en la formación de esteroides y hormonas que ayudan a que el cuerpo humano funcione correctamente.

Las proteínas proporcionan aminoácidos y constituyen la mayor parte de la estructura celular. Son los últimos macronutrientes en ser utilizados por el organismo. En los casos de extrema inanición, el organismo utiliza los músculos del cuerpo, compuestos de proteínas, para generar energía; esto se conoce como emaciación. Al igual que los carbohidratos, las proteínas también proporcionan 4 calorías por gramo.

La FAO considera al agua como un macronutriente porque constituye una gran parte del peso corporal y es el principal componente de los fluidos corporales. El cuerpo necesita de ésta más en mayor cantidad que de cualquier otro nutriente. El organismo repone el agua a través de los alimentos consumimos y los líquidos que bebemos cada día. El agua también funciona como transportador de los nutrientes a las células y elimina los desechos a

través de la orina. Asimismo es un agente fundamental en la regulación de la temperatura corporal y el equilibrio iónico de la sangre. El agua es esencial para el correcto funcionamiento metabólico, lubricación y amortiguación.

2.3.4 Micronutrientes

Los micronutrientes son aquellos nutrientes que se necesitan en más pequeñas cantidades pero que son necesarios, aunque el organismo necesita una cantidad más pequeña en comparación de los macronutrientes no quiere decir que no sean útiles.

Dentro de los micronutrientes se encuentran las vitaminas y minerales, que de acuerdo con la FAO 2015 los micronutrientes son extremadamente importantes para la actividad normal del cuerpo y su función principal es la de facilitar muchas reacciones químicas que ocurren en el cuerpo. Y a diferencia de los macronutrientes los micronutrientes no le proporcionan energía al cuerpo.

En cuanto a las vitaminas la FAO 2015 menciona que son esenciales para el funcionamiento normal del metabolismo (crecimiento y desarrollo) y para la regulación de la función celular. Las mismas, junto con las enzimas y otras sustancias, son esenciales para mantener la salud. Existen dos tipos de vitaminas, las liposolubles (solubles en grasa) o solubles en agua. Cuando son producidas en exceso, las vitaminas liposolubles se almacenan en los tejidos grasos del cuerpo. El exceso de las vitaminas solubles en agua se elimina a través de la orina y por esto, se deben consumir todos los días. Las vitaminas solubles en agua incluyen la vitamina B y C: las verduras de hoja verde son ricas en vitamina B, mientras que la vitamina C se encuentra en abundancia en las frutas cítricas. Las vitaminas liposolubles incluyen las vitaminas A, D, E y K. Los alimentos ricos en estas vitaminas son: los vegetales de hoja verde, la leche y los productos lácteos y los aceites vegetales.

En cuanto a los minerales se encuentran en forma ionizada en el cuerpo. Se clasifican en macro minerales y micro-minerales (o minerales traza). Los macro-minerales presentes en el organismo son el calcio, potasio, hierro, sodio y magnesio. El hierro es un componente de la hemoglobina que está

presente en la sangre. El organismo necesita mayor cantidad de macro-minerales que de micro-minerales. Entre los micro-minerales se encuentran el cobre, zinc, cobalto, cromo y fluoruro. Estos, en su mayoría son cofactores necesarios para la función de las enzimas en el cuerpo. Aproximadamente el 4% de la masa del cuerpo se compone de minerales.

Cada uno de los macro nutrientes y micronutrientes son fundamentales para el óptimo funcionamiento del organismo y estos se encuentran en los alimentos, por ello es importante saber elegir cada uno de los alimentos que se consumen para poder obtener las cantidades adecuadas de cada nutriente.