

# **Control de Diabetes con Acupuntura y Fitoterapia**

## **Caso Práctico**



**Estudiante: Liliana Reyes Castro**

**Profesor: Rubén Ochoa Beltrán**

**Guadalajara, Jalisco, México a 30 de abril de 2018.**

**TESINA PARA COMPLETAR EL DIPLOMADO DE  
ACUPUNTURA**

**"Control de Diabetes con Acupuntura y Fitoterapia"**

**Por: Liliana Reyes Castro**

# Índice

	<b>Página</b>
• <b>Introducción</b> .....	<b>6</b>
• <b>Justificación</b> .....	<b>10</b>
• <b>Preguntas</b> .....	<b>12</b>
• <b>Objetivos</b> .....	<b>13</b>
• <b>Marco Teórico:</b>	
a) <b>Que es la Diabetes</b> .....	<b>14</b>
b) <b>Tipos de Diabetes</b> .....	<b>16</b>
c) <b>Signos y síntomas</b> .....	<b>18</b>
d) <b>Prevención y diagnóstico</b> .....	<b>19</b>
e) <b>Consecuencias</b> .....	<b>20</b>
f) <b>La acupuntura en el tratamiento de la Diabetes</b> .....	<b>21</b>
g) <b>La fitoterapia en el tratamiento de la Diabetes</b> .....	<b>32</b>
h) <b>Tratamiento utilizado para el control de la Diabetes</b> .....	<b>35</b>
i) <b>Caso clínico</b> .....	<b>39</b>
• <b>Conclusión</b> .....	<b>44</b>
• <b>Bibliografía</b> .....	<b>45</b>
• <b>Anexos:</b>	
a) <b>Anexo 1.</b>	
<b>Estadística de muertes INEGI por enfermedades</b> .....	<b>48</b>

**b) Anexo 2.**

**Esquemas de localización de puntos acupunturales  
para el tratamiento de Diabetes**

- Bazo 4 .....	49
- Bazo 6 .....	50
- Bazo 9 .....	51
- Estómago 34.....	52
- Estómago 36.....	53
- Estómago 40.....	54
- Estómago 44.....	55
- Hígado 3 .....	56
- Intestino Grueso 11.....	57
- Pulmón 10 .....	58
- Ren Mai 4 .....	59
- Ren Mai 6.....	60
- Ren Mai 12.....	61
- Ren Mai 24.....	62
- Riñón 7 .....	63
- Vejiga 7 .....	64
- Vejiga 17 .....	65
- Vejiga 18 .....	66
- Vejiga 20 .....	67
- Vejiga 21 .....	68
- Vejiga 49 .....	69
- Vesícula Biliar 26 .....	70

**c) Anexo 3.**

**Plantas útiles para tratar la diabetes**

- Ajo .....	71
- Albahaca Morada .....	72
- Aloe Vera .....	73
- Berberina .....	74
- Canela .....	75
- Cardo Mariano.....	76
- Chía .....	77
- Copalchi .....	78
- Cúrcuma .....	79
- Eucalipto .....	81
- Fenogreco.....	82
- Ginseng .....	83
- Hojas de Arándano .....	84
- Hojas de Higo .....	85
- Jengibre.....	86
- Nopal .....	87
- Psyllium.....	88
- Stevia .....	89
- Té verde .....	90

## **Introducción**

La diabetes es una enfermedad crónica del metabolismo en la que se produce un exceso de glucosa o azúcar en la sangre y en la orina; es debida a una disminución de la secreción de la hormona insulina o a una deficiencia de su acción.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce desde 1979 a la acupuntura como eficaz para el tratamiento de al menos 49 enfermedades y trastornos, lista que se ha ampliado gracias a la investigación en los años siguientes.

Esta disciplina cuenta con reconocimiento oficial en muchos países, entre ellos México donde su práctica está rigurosamente regulada.

La lista de enfermedades tratables con Acupuntura, según la O.M.S, con sus correspondientes salvedades

### **1. Enfermedades, síntomas o afecciones para las que la acupuntura ha demostrado ser un tratamiento eficaz a través de ensayos controlados:**

- 1.01 Reacciones adversas de la radioterapia y/o quimioterapia
- 1.02 Rinitis alérgica (Fiebre del Heno)
- 1.03 Cólico biliar
- 1.04 Depresión (incluyendo neurosis depresiva y depresión después del accidente cerebrovascular o A.C.V.)
- 1.05 Shigelosis (Disentería aguda por bacterias Gram negativas)
- 1.06 Dismenorrea primaria
- 1.07 Epigastralgia aguda (úlceras pépticas, gastritis aguda y crónica, y gastrospasmo)
- 1.08 Dolor facial (incluyendo desórdenes cráneo-mandibulares)
- 1.09 Dolor de cabeza
- 1.10 Hipertensión esencial

- 1.11 Hipotensión primaria
- 1.12 Inducción del parto
- 1.13 Dolor en la rodilla
- 1.14 Leucopenia
- 1.15 Lumbalgia
- 1.16 Mala posición del feto (corrección pre-parto in-situ)
- 1.17 Hiperémesis gravídica (nauseas y vómitos en el embarazo)
- 1.18 Náuseas y vómitos
- 1.19 Dolor y rigidez en el cuello
- 1.20 Dolor en odontología (incluyendo dolor dental y la disfunción temporomandibular)
- 1.21 Periartritis Escapulohumelar (Inflamación del hombro)
- 1.22 Dolor postoperatorio
- 1.23 Cólico renal
- 1.24 Artritis Reumatoide
- 1.25 Ciática
- 1.26 Esguince 1.27 A.C.V. (Accidente Cerebrovascular)
- 1.28 Epicondilitis (Codo de tenista)
- 1.29 Epitrocleitis (Codo de golfista)

**2. Enfermedades, síntomas o afecciones para las que se ha demostrado el efecto terapéutico de la acupuntura, pero para los que aún hace falta alguna prueba más:**

- 2.01 Dolor abdominal (gastroenteritis aguda o por espasmo gastrointestinal)
- 2.02 Acné vulgar
- 2.03 Recuperación dependencia del alcohol y la desintoxicación
- 2.04 Parálisis de Bell
- 2.05 Asma bronquial
- 2.06 Dolor visceral por cáncer
- 2.07 Neurosis cardíaca
- 2.08 Colecistitis crónica con exacerbación aguda
- 2.09 Colelitiasis

- 2.10 Síndrome de sobre-entrenamiento (estrés de competición)
- 2.11 Lesiones craneoencefálicas cerradas
- 2.12 Diabetes mellitus
- 2.13 Dolor de oído
- 2.14 Fiebre hemorrágica epidémica
- 2.15 Epistaxis simple (no generalizada o por enfermedad local)
- 2.16 Dolor en los ojos debido a inyección subconjuntival
- 2.17 Infertilidad femenina
- 2.18 Espasmo maxilofacial
- 2.19 Síndrome uretral femenino
- 2.20 Fibromialgia
- 2.21 Fascitis
- 2.22 Alteraciones gastrocinéticas
- 2.23 Artritis gotosa
- 2.24 Virus de la Hepatitis B (en la fase de portador)
- 2.25 Herpes zoster (Tipo HHV 3, Virus del Herpes Humano 3)
- 2.26 Hiperlipemia
- 2.27 Hipofunción ovárica
- 2.28 Insomnio
- 2.29 Dolores en el parto
- 2.30 Hipogalactia (baja producción de leche materna)
- 2.31 Disfunción sexual masculina (no orgánica)
- 2.32 Enfermedad de Ménière
- 2.33 Neuralgia postherpética (NPH)
- 2.34 Neurodermatitis
- 2.35 Obesidad
- 2.36 Dependencia a la cocaína, heroína y opiáceos (opio y derivados)
- 2.37 Osteoartritis
- 2.38 Dolor por examen endoscópico
- 2.39 Tromboangeítis obliterante (enfermedad de Buerger)
- 2.40 Síndrome de ovario poliquístico (síndrome de Stein-Leventhal)
- 2.41 Post-extubación pediátrica
- 2.42 Convalecencia postoperatoria



- 2.43 Síndrome premenstrual
- 2.44 Prostatitis crónica
- 2.45 Prurito
- 2.46 Síndrome de dolor radicular y pseudorradicular
- 2.47 Síndrome de Raynaud (primario)
- 2.48 Infección recurrente del tracto urinario inferior
- 2.49 Distrofia simpática refleja
- 2.50 Retención de orina (origen traumático)
- 2.51 Esquizofrenia
- 2.52 Sialismo (exceso de salivación) inducido por fármacos
- 2.53 Síndrome de Sjögren
- 2.54 Dolor de garganta (incluyendo amigdalitis)
- 2.55 Dolor agudo en la columna
- 2.56 Dolor cervical (cuello rígido)
- 2.57 Disfunción de la articulación temporomandibular
- 2.58 Costocondritis (Síndrome de Tietze)
- 2.59 Tabaquismo
- 2.60 Síndrome de Tourette (tics físicos y vocales)
- 2.61 Colitis ulcerosa crónica
- 2.62 Urolitiasis
- 2.63 Demencia vascular
- 2.64 Tos ferina (por Bordetella pertussis)

## Justificación

Se decidió trabajar con esta enfermedad, debido a que a nivel nacional es la principal causa de muerte según el INEGI en su reporte de muertes en el 2017 (Anexo 1), por lo que pude encontrar la siguiente información que demuestra que es una enfermedad que va en crecimiento y que es importante buscar soluciones para mejorar esta situación.

A continuación, muestro las cifras que la Organización Mundial de la Salud en su artículo de Noviembre de 2017 publicó las siguientes cifras:

- El número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014.
- La prevalencia mundial de la diabetes\* en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4,7% en 1980 al 8,5% en 2014.
- La prevalencia de la diabetes ha aumentado con mayor rapidez en los países de ingresos medianos y bajos.
- La diabetes es una importante causa de: ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores.
- Se estima que en 2015 la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes. Otros 2,2 millones de muertes fueron atribuibles a la hiperglucemia en 2012.
- Aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años de edad. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030.
- La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco previenen la diabetes de tipo 2 o retrasan su aparición.
- Se puede tratar la diabetes y evitar o retrasar sus consecuencias con dieta, actividad física, medicación y exámenes periódicos para detectar y tratar sus complicaciones.

También podemos encontrar que la ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN 2017 nos arrojó los siguientes resultados:

- Se encuentra entre las primeras causas de muerte en México.
- 4 millones de personas refirieron haber sido diagnosticadas con diabetes.
- La proporción de adultos con diagnóstico previo de diabetes es de 9.2%\* (ENSA 2000 fue de 4.6%; ENSANUT 2006 fue de 7.3%).
- La cifra de diagnóstico previo aumenta después de los 50 años.
- Los estados con prevalencias más altas son: Distrito Federal, Nuevo León, Veracruz, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí.
- Representa un gasto de 3,430 millones de dólares al año en su atención y complicaciones.
- El incremento en actividad física, dieta adecuada y reducción de peso, disminuyen el riesgo de desarrollar diabetes entre 34% y 43%, efecto que puede durar de 10 a 20 años después de concluida la intervención.

Es urgente que se tomen acciones y considero que la acupuntura acompañada de fitoterapia puede ayudar a combatir esta enfermedad, ya que como vimos anteriormente incluso la OMS la reconoce como una forma de tratamiento para esta enfermedad.

## **Preguntas**

- 1.- ¿Es eficaz el tratamiento de acupuntura y fitoterapia en el padecimiento de Diabetes?
- 2.- ¿En cuánto tiempo se pueden ver avances o mejoras en el paciente?

# **Objetivos**

## **1.- Objetivo General**

Evaluar que eficacia tiene el tratamiento de acupuntura en la diabetes.

### **1.1.- Objetivos Específicos**

- a. Analizar el tiempo que se necesita para tener resultados en el tratamiento con acupuntura y fitoterapia
- b. Determinar la eficacia que tiene el tratamiento de acupuntura y fitoterapia en el padecimiento de diabetes.

## **Marco Teórico**

### **Que es la Diabetes**

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.

La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.

La diabetes aumenta el riesgo de enfermedad cerebrovascular (apoplejía, ictus o derrame cerebral, infarto cerebral), enfermedades del corazón, gangrena del pie, daño de la retina del ojo lo que puede provocar ceguera, enfermedad de los riñones y daño de los nervios de todo el cuerpo.

Su frecuencia aumenta significativamente con la edad y también con el exceso de peso y la vida sedentaria.

Las personas con diabetes I no producen la insulina necesaria para vivir, deben inyectársela a diario. La insulina no la pueden tomar en forma de píldoras; otros con diabetes tipo II, que, si producen insulina, pero no pueden aprovecharla, sí que pueden tomar suplementos de insulina como apoyo.

El propósito de la insulina es mantener el nivel de azúcar sanguíneo lo mas similar al normal a lo largo del día. Por lo tanto, la frecuencia y la cantidad de insulina necesaria depende de cada individuo. Algunos factores que influyen en la cantidad y la frecuencia de las tomas de insulina son el peso y la constitución de la persona, su nivel de actividad física, la cantidad de comida que consume, otros medicamentos que pueda tomar, su estado de salud y animo general.

La mayoría de la gente necesita un mínimo de dos inyecciones diarias de insulina y algunos requieren más de un tipo de insulina.

Cuando una persona empieza a inyectarse insulina se le irán ajustando los horarios y las cantidades que debe aplicarse hasta conseguir un control de nivel de azúcar óptimo.

Las insulinas también difieren en cuanto a sus orígenes. La insulina humana se consigue a partir de la tecnología de DNA o por procesos químicos especiales. También hay insulina procedente de vacas y de cerdos. La fuente de un tipo de insulina es conocida como su especie.

Esta es la manera como un diabético es tratado dentro de la medicina alopática tradicional.

## **Tipos de Diabetes**

Existen diferentes tipos de diabetes clínicamente hablando:

### **Diabetes de tipo 1**

La diabetes de tipo 1 (también llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia) se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Se desconoce aún la causa de la diabetes de tipo 1 y no se puede prevenir con el conocimiento actual.

### **Diabetes de tipo 2**

La diabetes de tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa la mayoría de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física.

Debido a que los síntomas son menos intensos al inicio la enfermedad se diagnostica comúnmente cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones.

Hasta hace poco, este tipo de diabetes solo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños.

### **Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes.

Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto. Además, tanto ellas como sus hijos corren mayor riesgo de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro. Suele



diagnosticarse mediante las pruebas prenatales, más que porque el paciente refiera síntomas.

**Deterioro de la tolerancia a la glucosa y alteración de la glicemia en ayunas**

El deterioro de la tolerancia a la glucosa y la alteración de la glicemia en ayunas son estados de transición entre la normalidad y la diabetes, y quienes los sufren corren mayor riesgo de progresar hacia la diabetes de tipo 2, aunque esto no es inevitable. Con el tiempo, la diabetes puede dañar el corazón, los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios.

## **Signos y síntomas**

Este desequilibrio particular produce calor que agota los fluidos del cuerpo y Qi.

Los síntomas más comunes son:

1. Sed excesiva
2. Orina frecuente
3. Aumento del apetito.
4. Cansancio extremo
5. Repentina pérdida de masa muscular.
6. Fatiga
7. Letargo, somnolencia
8. Mala cicatrización de heridas
9. Infecciones
10. Irritabilidad
11. Visión borrosa

Ante la falta de análisis de sangre, otros síntomas a los que hay que poner atención son:

1. Picazón en los genitales y la piel
2. Infecciones de la piel, cicatrización lenta
3. Entumecimiento en las manos o pies
4. Síntomas de gripe
5. Parches de piel oscura alrededor de las articulaciones
6. Pérdida de pelo en las piernas
7. Aumento del vello facial, pequeñas protuberancias amarillas cualquier parte del cuerpo
8. Inflamación de la piel del pene

## **Prevención y Diagnóstico**

Se pueden tomar ciertas medidas de prevención para que esta enfermedad no se desarrolle o evitar sus complicaciones, como por ejemplo:

- alcanzar y mantener un peso corporal saludable.
- mantenerse activo físicamente: al menos 30 minutos de actividad regular de intensidad moderada la mayoría de los días de la semana; para controlar el peso puede ser necesaria una actividad más intensa.
- consumir una dieta saludable, que evite el azúcar y las grasas saturadas.
- evitar el consumo de tabaco, puesto que aumenta el riesgo de sufrir diabetes y enfermedades cardiovasculares.

El diagnóstico se puede establecer tempranamente con análisis de sangre relativamente económicos y accesibles para la mayoría de las personas.

## Consecuencias

Debido a la falta de detección o tratamiento de la diabetes, muchas personas van dejando que la enfermedad avance, por lo que esto causa que otros órganos se vean afectados.

Algunos de los problemas que se suelen encontrar aunados a la diabetes son:

- Insuficiencia renal.
- La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo, incrementan el riesgo de úlceras de los pies, infección y, en última instancia, amputación.
- La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera y es la consecuencia del daño de los pequeños vasos sanguíneos de la retina que se va acumulando a lo largo del tiempo. El 2,6% de los casos mundiales de ceguera es consecuencia de la diabetes.
- Enfermedad cardíaca y hay un vínculo directo desde la obesidad a la diabetes concadenados a las enfermedades del corazón.
- Los adultos con diabetes tienen un riesgo 2 a 3 veces mayor de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular.

## **La acupuntura en el tratamiento de la Diabetes**

La acupuntura es una de las terapias alternativas más extendida en el mundo entero. Forma parte de la llamada Medicina Tradicional China (MTCH) y se practica desde hace 3 mil años atrás.

Consiste en la inserción de agujas en puntos clave del cuerpo llamados Xue, los cuales, según la tradición, tienen influencia en órganos del cuerpo o en emociones.

La medicina moderna ha encontrado que, mediante la estimulación de ciertos puntos de la acupuntura, se logra que el cerebro secrete hormonas analgésicas como las endorfinas y estimule las células del sistema inmune, lo cual ayuda a aliviar el dolor y a contrarrestar ciertos procesos infecciosos como la gripe.

Esto ha llevado a que la Organización Mundial de la Salud (OMS), reconozca a la acupuntura como complemento eficaz para aliviar un espectro grande de enfermedades, entre ellas las diabetes.

Por otro lado, se sabe que altera la química cerebral, lo que provoca la liberación de neurotransmisores que actúan sobre las funciones involuntarias del cuerpo como reacciones inmunes, flujo sanguíneo, tensión arterial, etc.

Por increíble que parezca, esta medicina alternativa lo que busca es generar un equilibrio energético en el cuerpo, según sin el cual, no puede existir la salud. La idea proviene de la teoría de la MTCH que indica que las enfermedades se producen por un desequilibrio entre dos energías: el yin y el yang.

Estimulando los puntos de acupuntura o Xue específicos según la dolencia del paciente, se logra el equilibrio entre estas 2 fuerzas y por tanto, la curación.

Los puntos de acupuntura están distribuidos en el cuerpo en sendas energéticas denominadas como meridianos. Cada meridiano corresponde a un órgano o

víscera. Para estimular los Xue se utilizan agujas muy delgadas que, una vez en el cuerpo, actúan en el meridiano para equilibrar la energía. Dependiendo de la enfermedad del paciente, las agujas pueden quedar insertas en el cuerpo de 30 a 40 minutos.

### **Beneficios de la acupuntura**

- Regula la digestión y el funcionamiento del metabolismo.
- Reduce los niveles de glucosa en sangre (después de una sesión de 30 minutos).
- Aminora la sensación de fatiga, vómito y náusea.
- A mediano y largo plazo se observa una variación significativa en los niveles de glucosa en general, así como corrección de otros síntomas del padecimiento, como neuropatías, llagas, problemas de circulación en piernas, reducción en la cantidad de evacuaciones de orina, sed excesiva y sensación de vacío en el estómago.
- Aliviar los estados emocionales que aquejan al paciente, como enojo, ansiedad y tristeza

La MTCH reconoce el exceso de azúcar en la sangre como un síntoma de diabetes hace más de 1.300 años. Los médicos chinos diagnosticaban la diabetes dejando una muestra de orina cerca de una colonia de hormigas. Si las hormigas eran atraídas por la orina, el médico sabía que había exceso de azúcar en la sangre.

En la MTCH, a la diabetes se la conoce como XIAO KE o síndrome de desgaste de sed. La causa del síndrome de pérdida de sed se entiende por una deficiencia del Yin, junto con un agente patógeno de calor que afecta a los Pulmones, el Estómago y los Riñones.

En MTCH la diabetes surge por un débil funcionamiento de los órganos vitales, especialmente el bazo, el páncreas y los riñones; además se considera que existe acumulación de la humedad y flema con inflamación y calor del hígado.

Las funciones digestivas y renales debilitadas conducen a que se acumulen toxinas que, a su vez, crean la flema y humedad. Todo esto abruma el hígado, causando que se produzca más glóbulos grasos (triglicéridos y colesterol) a medida que progresan las toxinas.

Cuando el Yin es deficiente, se produce el calor y cuando hay calor se consume el Yin, por lo que se convierte en un ciclo sin fin. Los meridianos se bloquean y consecuentemente la sangre se estanca.

Todo ello genera un calor tóxico que consume los fluidos de los órganos internos causando un desajuste energético en los pulmones, estómago y riñones.

La MTCH considera que la diabetes, entonces es causada por deficiencia en los órganos / sistemas glandulares renal / suprarrenal, páncreas y pulmón. La deficiencia de Yin es un patrón común en la diabetes y es causada por el estrés, comer en exceso, y la fatiga. El calor y la sequedad en los pulmones y el estómago también son patrones comunes.

Los 2 tipos de Diabetes pueden verse favorecidos por el tratamiento con acupuntura:

Diabetes tipo 1: en este caso, en el que el páncreas ha dejado de funcionar completamente, la acupuntura es un tratamiento complementario que puede ayudar en la absorción de azúcar. Asimismo, ayuda con la parte emocional y otros síntomas que van surgiendo.

Diabetes tipo 2: este tipo de Diabetes, desde la perspectiva de la MTCH, es un desbalance del “entorno interior” del cuerpo, el cual puede compensarse. En este caso, la acupuntura puede ser incluso de mayor utilidad (combinada con herbolaria, ejercicio, medicamento y recomendaciones de dieta), no sólo para ayudar a aminorar los síntomas, sino para evitar complicaciones a futuro por un descontrol de la glucosa en sangre.

Los síntomas más comunes de la diabetes son exceso de sed, de hambre y de micción, relacionados respectivamente con la parte superior, media e inferior. La diabetes a menudo se relaciona con los patrones de desgaste de sed del jiao superior, medio e inferior. Todos estos están asociados con la deficiencia del Yin.

Una deficiencia de Yin puede caracterizarse por letargo, debilidad, y una complexión pálida. Los canales de energía están bloqueados, y resulta en un estancamiento de la sangre. Eventualmente, se genera calor tóxico. Esto consume los fluidos de los órganos vitales, causando el mal funcionamiento del órgano y la falta de armonía entre el Pulmón, el Estómago y el Riñón.

En la MTCH se entiende que las personas que consumen alcohol, dulces, alimentos grasosos, y llevan un estilo de vida sedentario, tienden a desarrollar diabetes. Las alteraciones emocionales también pueden contribuir a esta enfermedad.

En MTCH se reconocen a estos factores como las tres perversidades (xie), agregando un cuarto factor (emocional):

- Xie Zhong (hereditaria),
- Xie Gu (dieta) y
- Xie Liu (medioambiental),
- Xie Shen (estrés psicoafectivo, emocional)

El primer síntoma de la glucosa sanguínea elevada es la poliuria. La hiperglucemia y la glucosuria continua pueden generar la sed, el hambre y la pérdida de peso. El catabolismo acelerado de las grasas en los pacientes tipo I insulinodependientes sin tratar puede producir cetoacidosis, que si no se trata, lleva al coma y la muerte.

En medicina occidental se reconoce que la resistencia a la insulina, los lípidos sanguíneos anormales, la obesidad y la hipertensión aumentan el riesgo de



enfermedad cardíaca y diabetes. Esta combinación de condiciones, que se conoce como Síndrome X, es una discrasia hormonal causada por la dieta (Xie Gu), que afecta principalmente a adultos de mediana edad, haciendo que se sienta débil tanto física como mentalmente, especialmente después de las comidas.

La resistencia a la insulina y el síndrome X son principalmente debidos a comer una dieta alta en carbohidratos refinados y azúcares simples, grasas saturadas (en la carne vacuna), ácidos grasos omega-6 (en los aceites vegetales), y los ácidos grasos trans (que se encuentran en la margarina y los alimentos con aceites parcialmente hidrogenados).

En la MTCH, la fatiga después de las comidas es un síntoma principal de vacío del qi de Bazo-Páncreas, mientras que comer en exceso grasas y aceites engendra calor y humedad, y estos son los mecanismos de la enfermedad núcleo del síndrome X.

La mayoría de los pacientes con síndrome X tienen estancamiento del qi del hígado que agrava y se suma a la vacuidad del bazo, generando un calor depresivo y humedad interna que se combina con el calor humedad de origen dietario (Xie Gu).

Con el tiempo estos “calores perversos” dañan el yin del estómago, de los pulmones y / o los riñones, y el Síndrome X se convierte en diabetes. Además, las alergias al maíz, trigo, y los productos lácteos pueden causar respuestas inflamatorias que inician o agravan reacciones autoinmunes que pueden desembocar en la diabetes.

Una dieta inadecuada se refiere a tener hábitos irregulares al comer y beber, que dañan el transporte y la transformación de las funciones del bazo y el estómago. La comida acumulada a su vez genera calor interno que consume los fluidos, con lo que se produce pérdida de peso y sed.

La perturbación emocional prolongada, obstaculiza el flujo del qi, lo que contribuye a la pérdida de yin que provoca sed constante. El exceso de pensamiento daña el bazo. La ira, el resentimiento y la frustración llevan al estancamiento del qi del hígado que se transforma en calor y el fuego y consume el yin del pulmón y estómago. Excesivo miedo daña los riñones y debilita el qi.

Cuando una persona está constitucionalmente deficiente de yin, los factores como el estrés prolongado o enfermedad, exceso de trabajo o actividad sexual excesiva puede consumir aún más la esencia. El resultado es la deficiencia de yin del riñón que puede prolongarse a los pulmones y síntomas de deficiencia

## **Diferenciación de Síndromes para la Diabetes tipo II**

La diferenciación de síndromes se basa en función de su clasificación. Un criterio está relacionado con determinar qué Jiao está afectado. La diabetes a menudo se relaciona con los patrones de desgaste del Jiao superior, medio o inferior. Todos están asociados con la deficiencia de yin.

- **Jiao Superior – Pulmón**  
Intranquilidad, polidipsia (sed excesiva), boca seca. La afectación se debe al Calor en Pulmón y la Insuficiencia de Líquidos Orgánicos. Se caracteriza por el calor en el pulmón que seca los fluidos corporales que causan constante sed, inquietud, tos seca, piel seca, ronquera, lengua roja, seca y con grietas, saburra amarilla y delgada, y pulso rápido y contundente.
  
- **Jiao Medio – Estómago**  
Excesivo apetito y consumo de abundante cantidad de comida (polifagia). La afectación se debe al Calor en Estómago. Se caracteriza por el fuego en el estómago que conduce a exceso de apetito y hambre constante,

deseo de beber líquidos fríos, sensación de ardor en el epigastrio, estreñimiento, una lengua roja con una capa espesa de color amarillo, y un pulso resbaladizo, contundente y rápido.

- Jiao Inferior – Riñón

Poliuria o abundante y frecuente excreción de orina, de sabor dulce. Se caracteriza por la deficiencia de yin del riñón donde hay exceso de orina (clara o turbia), sequedad de boca por la noche, sudoración nocturna, dolor de espalda y los huesos doloridos, lengua, roja pelada, y un pulso profundo filiforme-rápida. Si además hay deficiencia de yin y yang del riñón (con esta última más pronunciada), la micción frecuente de orina será turbia, especialmente por la noche, habrá dolor y debilidad lumbar y de rodillas, aversión al frío, cansancio, impotencia, una lengua pálida rojo, dentada y un recubrimiento lengua blanca, y un pulso filiforme, profundo y débil.

Otro criterio para diferenciar los síndromes más habituales de la diabetes, es el basado en la clasificación de los síndromes de los Zang Fu.

- Estancamiento de Qi con obstrucción de Flema (Obesidad): abdomen agrandado, defecaciones suaves, lengua con saburra blanca y grasosa, pulso resbaladizo.
- Calor por bloqueo del Qi del Hígado y Estómago con obstrucción de Flema (obesidad): abdomen agrandado, plenitud de estómago, dolor y distensión del pecho y/o los costados del cuerpo, irascibilidad, sequedad y sabor amargo en la boca, eructos, estreñimiento, lengua roja y pulso rápido.
- Exceso de Calor en el Estómago e Intestinos por obstrucción de Flema (obesidad): abdomen agrandado con plenitud de estómago, sed con deseo de beber, heces secas, orina amarilla, lengua roja, pulso rápido.

- Deficiencia de Bazo con Flema – Humedad por obstrucción de Flema (obesidad): abdomen agrandado con sensación de plenitud de estómago, sed sin deseo de beber, pulso débil, poco apetito, heces sueltas, defecación incompleta.

También podemos dividir Kiao Ke en cinco etapas, que representan una progresión de la simple deficiencia de yin hasta el colapso de los sistemas del cuerpo, teniendo en cuenta que “deterioro” es más grave que la deficiencia, ya que implica una degradación mayor. Las etapas son:

- Deficiencia de Yin; fase preclínica.
- La deficiencia de Yin produce calor interno; temprana manifestación clínica
- Deterioro de tanto Qi y Yin; etapa temprana de complicaciones
- Deterioro del valor de Qi, Yin, Yang; etapa de complicaciones intermedios
- Deficiencia de Qi, Yin y Yang; etapa de complicaciones avanzadas

Por otra parte, la enfermedad vascular en la diabetes y el síntoma complejo de estasis de sangre en MTCH, comparten la misma base patológica, es decir, impedimento para la circulación por deficiencia de qi. La proporción de casos con enfermedad vascular y estancamiento de sangre, se distribuyen de manera creciente en el orden de:

- Deficiencia de yin con preponderancia de calor
- Deficiencia de ambos qi y yin
- Deficiencia de yin y yang

Se observa que la gravedad de las complicaciones también aumenta en ese orden.

Otro enfoque que la MTCH ha desarrollado, es el que plantea que la patología de la diabetes se produce por la función anormal del bazo. Esto conduce a un desequilibrio y al trastorno en el transporte de fluidos y su utilización, lo que

dificulta la absorción normal de nutrientes a pesar de que la dieta sea la adecuada.

El exceso de sed, a pesar de beber grandes cantidades de agua, es causada por la incapacidad del bazo para transportar el fluido al pulmón. La pérdida de nutrientes es causada por la incapacidad del bazo para mover el fluido (esencia de los alimentos) desde el estómago. Esto conduce gradualmente a:

- Deficiencia del Bazo y Riñón: Palidez, frío en las extremidades, dolor y debilidad en la región lumbar y rodillas, heces sueltas y diarrea, edema. Lengua hinchada, saburra blanca y pulso profundo y débil.
- Deficiencia del yin y el yang: Sed con ganas de beber, micción frecuente por la noche, calor en las palmas y plantas de los pies, miedo al frío, rodillas frías, sudor espontáneo, tendencia al resfrío, movimientos anormales de los intestinos, lengua grande con saburra blanca, pulso débil y profundo
- Estancamiento de la sangre: la deficiencia de energía, debilita la propulsión de la sangre. Habrá dolor que se puede agravar por la noche, hinchazón o tumoración dolorosa a la presión, hemorragias debido a que los vasos y meridianos están obstruidos, la presión del estancamiento hace que la sangre se desborde. La lengua estará roja oscura o violácea y el pulso fino e irregular. El estancamiento de la sangre puede llevar a complicaciones serias tales como apoplejía, hemiplejía y enfermedades del corazón.

Los puntos de acupuntura son elegidos en base a la historia clínica diabética, y la etapa específica del avance de la enfermedad. Tratamientos y puntos de acupuntura seleccionados son altamente diferenciados de individuo a individuo.

El tratamiento con acupuntura para la diabetes es más eficaz para aquellas personas que han tenido diabetes por sólo unos pocos años, y tienen una

manifestación de la enfermedad más leve. Los diabéticos que recibieron acupuntura también experimentan una disminución en los niveles de colesterol y tienen menos complicaciones médicas, como las enfermedades cardiovasculares.

También puede ayudar a los diabéticos de las siguientes maneras: Atenuar los síntomas de la polifagia, (impulso de comer en exceso), polidipsia (sed excesiva), mejorar la salida de sangre y regular la resistencia vascular periférica, aumentar la proliferación celular, y prevenir la ralentización de la conducción del nervio motor.

Los programas de tratamiento de la acupuntura para diabéticos también pueden reducir el tiempo de curación prolongado de heridas de la piel no-curativas diabéticas tales como úlceras.

El impacto de la neuropatía diabética puede ser detenido con acupuntura. Además, el tratar el área del páncreas con acupuntura se ha demostrado que reduce el componente autoinmune central para la diabetes lo cual implica que los pacientes pueden llegar a necesitar usar menos insulina

Por ejemplo se puede controlar:

- la sed del diabético pinchando VC24 y V49,
- la polifagia E40,
- la poliuria, tinnitus, ansiedad y sudoración nocturna R7,
- la astenia, fatiga y cefaleas, B6 y V21
- Se regula la secreción de insulina, B6
- Aumenta la secreción de insulina VC12

Por otra parte la acupuntura juega un papel muy importante en el estado emocional del paciente, ya que el uso de las agujas produce un aumento de serotonina y otros neurotransmisores.

Las altas concentraciones de este neurotransmisor en el cerebro conlleva un aumento del bienestar y la felicidad, los bajos niveles de serotonina explican en parte los dolores y los problemas para dormir y la ansiedad. Dichos niveles bajos se han asociado también a estados agresivos, depresión e incluso a las migrañas y como se sabe el estrés deteriora más la salud del paciente.

## **La fitoterapia en el tratamiento de la Diabetes**

La fitoterapia es la primera medicina que conoció el hombre, y de hecho la más experimentada, puesto que antes de los compuestos químicos aparecidos en el último siglo, los fitofármacos y sus principios activos eran el único medicamento que conocía el hombre para recuperar la salud y para prevenir posibles enfermedades. A pesar de que la era química ha ido relegando a un segundo plano la medicina natural y la fitoterapia, habiendo llegado la industria farmacéutica a monopolizar la medicina oficial, lo cierto es que las plantas medicinales están infinitamente más testadas y probadas en los seres humanos a lo largo de la historia que los medicamentos farmacéuticos con los que tan seguros nos sentimos.

No obstante, el hecho de que lleve a sus espaldas una gran trayectoria empírica, no la convierte en una práctica exenta de riesgos, puesto que, al igual que cualquier medicamento, los principios activos de las plantas son compuestos químicos que interactúan con nuestra propia química interna y su uso requiere un gran conocimiento para no provocar un desequilibrio en nuestro organismo.

En realidad, un fitofármaco no es tan diferente de un fármaco convencional. De hecho, casi todos los medicamentos que nos receta nuestro médico tradicional contienen los mismos principios activos que encontramos en las plantas medicinales. La diferencia radica en que los medicamentos sintéticos contienen principios activos que han sido aislados y creados en un laboratorio, mientras que las plantas contienen esos mismos principios activos de manera natural, coactuando con otras sustancias también presentes en la planta que, de hecho, muchas veces funcionan en sinergia potenciando sus efectos.

Una de las características más extraordinarias de las plantas medicinales es que muchos de sus elementos químicos naturales no se conocen, es decir, el ser humano sabe que contienen ciertos principios activos que actúan con otros elementos, muchos de ellos desconocidos, y que es precisamente esa sinergia entre numerosas sustancias lo que les proporciona su capacidad terapéutica.



Cuando el hombre lo aísla y lo crea en un laboratorio, tiene la capacidad de aumentar la dosis y conseguir así más fuerza en la función del principio activo, pero al mismo tiempo altera las reglas naturales, ya que muchas veces, esos elementos desconocidos juegan un papel importante a la hora de contrarrestar efectos, protegernos, y funcionar en perfecta sinergia con la energía vital y el equilibrio de nuestro organismo.

La fitoterapia es una rama de la medicina natural que utiliza los extractos de plantas medicinales para mantener la salud, así como para prevenir y curar enfermedades. El gran laboratorio natural nos ofrece una gran variedad de plantas medicinales que se utilizan desde tiempos remotos para mejorar el estado de la salud y para curar todo tipo de enfermedades. De hecho, se cree que alrededor de todo el mundo se utilizan hasta 25.000 plantas medicinales con fines terapéuticos. Por supuesto, los diferentes principios activos actúan de manera específica sobre el organismo, pero no debemos olvidar que los extractos vegetales son sustancias muy concentradas con infinidad de elementos químicos naturales cuya sinergia, en general, proporciona al organismo herramientas para que él solo restablezca su equilibrio interno.

Dependiendo de la aplicación, la extracción y el tipo de planta, se utilizan distintas partes como las hojas, el tallo, los frutos, flores, raíces, etc.

La Fitoterapia consiste en el tratamiento de las enfermedades mediante plantas medicinales, basada en la investigación y la experimentación de sus efectos y propiedades. Existen varios centenares de plantas con acción terapéutica probada y muchas de ellas se encuentran en farmacopeas oficiales.

La enfermedad se define como el resultado de la violación, intencional o no, de las leyes de la naturaleza, de manera que el único camino por el que se puede restablecer la salud consiste en ayudar a la naturaleza en el proceso curativo a través de la eliminación de venenos y toxinas mediante los canales naturales del cuerpo. La naturaleza proporciona las sustancias que contienen los ingredientes necesarios para curar las dolencias de la humanidad.

En las plantas se encuentran una serie de sustancias llamadas principios activos, que producen diversos efectos en el organismo. Gran parte de la farmacopea de la medicina ortodoxa utiliza principios activos procedentes de plantas, ya sea aislados de ellas o sintetizados en laboratorios. Sin embargo, la ventaja del empleo de las plantas está en que, junto a sus principios activos, existen muchos constituyentes que potencian su acción y la hacen más completa y duradera que el principio activo aislado.

Existen una infinidad de plantas que nos pueden ayudar a equilibrar los niveles de azúcar en la sangre, y podemos encontrar en esta tesina las más comunes y fáciles de conseguir en México. (Ver Anexo 3)

## Tratamiento utilizado para el control de Diabetes

En la Diabetes como en muchas otras enfermedades, la enfermedad por medio de Acupuntura debe ser tratada de modo personalizado, ya que cada paciente refiere diferentes síntomas o enfermedades o daños a otros órganos derivados de la enfermedad.

De acuerdo a los diferentes síndromes que presente el paciente se manejará de diferente manera.

Patrones	Síntomas
Deficiencia de Yin	Sed intensa, boca y garganta secas, sensación de calor en plantas de los pies y las palmas de las manos, sudores nocturnos, lengua delgada y roja con copa o ninguna saburra y pulso fino y rápido.
Calor debido a deficiencia de Yin	Sed severa, mayor apetito, boca y garganta secas, sensación de calor en las plantas de los pies y las manos, micción frecuente, deposición seca, sudores nocturnos, lengua delgada y roja con saburra fina amarilla y pulso filiforme y rápido.
Deficiencia de Qi y Yin	Fatiga, debilidad, sudoración al menos esfuerzo, sed fuerte, lasitud, boca y garganta secas, sensación de calor en plantas de los pies y manos, dolor y debilidad en la parte baja de las espalda y rodillas, micción frecuente, heces secas, lengua ligeramente roja con poca saburra y pulso débil, filiforme y rápido

Deficiencia de Qi y Yin con estasis de sangre	Síntomas de síndrome anteriores además de sed que aumenta por la noche, no beber mucha agua, piel seca escamosa, trastornos menstruales en mujeres (coágulos, sangre de color oscuro), dolores fijos punzantes en el abdomen, lengua púrpura o con manchas púrpuras y pulso filiforme, en cuerda o rugoso.
Deficiencia de Yin y Yang	Sed, beber muchos fluidos, micción frecuente por la noche, sensación de calor en las plantas de los pies y manos, miedo al frío, lasitud, rodillas frías y doloridas, extremidades débiles, sudor espontaneo, propensión a coger resfriados, movimientos anormales de los intestinos, lengua más grande con saburra blanca o poca saburra y pulso débil, filiforme y profundo.

### **TRATAMIENTO\*\*\***

Se trabajó un protocolo base para la enfermedad de diabetes:

Qu Chi (IG11)

Tsou Sann Li (E36)

Guan Yuan (RM4)

San Yin Jiao (B6) – Regula la secreción de insulina

Zhonwan (RM12) Aumenta la secreción de insulina

Cuando hay polidipsia (sed excesiva) se puede añadir:

Yu Ji (P10)

Fu Liu (R7)

Chengjiang (RM24)

Yishe (V49)

Cuando hay polifagia (exceso de hambre):

Zhong Wan (RM12)

Nei Ting (E44)

Fenglong (E40)

Cuando hay Poliuria (exceso de orina), tinnitus, ansiedad y sudoración nocturna:

Dai Mai (VB26)

Tai Chong (H3)

Fuliu (R7)

la astenia, fatiga y cefaleas,

SanYinJiao (B6)

Weishu (V21)

Algunos otros puntos que puedan ayudar:

V13	B9
V17	B4
V18	RM6
V20	E34

\*\*\* *Ver anexo 2 para ubicación de puntos*

Aunado al tratamiento de acupuntura y fitoterapia, se debe considerar la alimentación la cual debe cubrir los siguientes puntos:

1. Eliminación total de productos con azúcar refinada, sal, alcohol, cafeína, fumar cigarros y especias picantes.
2. Evitar la comida “chatarra”.
3. Colaciones de proteína entre las comidas
4. Comer hidratos de carbono complejos como: granos enteros, legumbres, frutas y verduras que liberan sus azúcares más lentamente y de manera uniforme en el torrente sanguíneo.
5. Otros alimentos aconsejables: la manzanilla, el curry, té verde, pescado blanco, algas, soja, maíz, cebada, centeno, apio, espárragos, pepino, tomate, lechuga , rábano, espinacas, berenjenas, peras, manzanas, sandias, ternera, pato y conejo
6. Bajar de peso mediante la reducción de calorías y el aumento de ejercicio.
7. Hacer ejercicio con frecuencia.

Conservar su organismo muy bien hidratado es esencial si usted sufre de diabetes, porque elimina con mucha frecuencia la ingesta de líquido a través de la micción. Por lo tanto debe tomar bastante agua y bebidas naturales.

## **Caso Clínico**

**Fecha de inicio de tratamiento:** 30 de enero de 2018.

**Nombre Paciente:** Araceli Miranda López

**Edad:** 45 años

**Sexo:** Femenino

**Talla:** 1.58 mts

**Peso:** 85 kg.

**Ocupación:** Ama de casa

**Lugar de residencia:** Guadalajara, Jalisco

### **Antecedentes familiares:**

Familiares directos por parte de su padre con diabetes diagnosticada.

No existen problemas de hipertensión o corazón en la familia.

No tiene antecedentes de cáncer o alguna otra enfermedad crónica.

### **Antecedentes personales:**

La paciente comenta que no bebe y no fuma, pero que si consume muchos productos con azúcar como: refrescos, panes y comida chatarra.

Se le diagnóstico la diabetes hace 4 años, pero ella nunca quiso tomar medicamento, por lo que no se cuidó con nada y siguió su vida normal.

Actualmente se vio en la necesidad de atenderse, ya que tiene problemas de visión nublada, dolores de cabeza y ardor en plantas de los pies.

También refiere que sufre de cansancio excesivo y que debido a problemas familiares tiene tiempo que padece una depresión crónica con deseos de morir.

Tiene síntoma de poliuria, así como polidipsia y polifagia.

Se le tomó la presión y no se encontró ningún desequilibrio, ya que presentó 117/79, pero al tomarse la medida de glucosa se encontró que efectivamente sus niveles de azúcar son muy altos, confirmando el diagnóstico que nos comentó. Según refiere normalmente presenta este tipo de medidas (336 mg/dL)

### **Síntomas:**

Ardor en ambas plantas de los pies.

Dolores de cabeza constantes

Mareos

Visión borrosa

Depresión

Cansancio excesivo

Orina muy seguido

Sed y hambre excesiva



### **Diagnóstico:**

De acuerdo a los síntomas que se describen y los niveles de azúcar que obtuve en el análisis de sangre, se puede deducir que esa paciente presenta principalmente el síndrome de deficiencia de Qi y Yin al presentar sed excesiva, así como debilidad y cansancio, la sensación de ardor en pies y su micción frecuente, con lo cual se debe tratar

### **Tratamiento inicial:**

30 de enero

- Se le trató directamente el problema de diabetes y se le aplicaron los siguientes puntos de acupuntura: B6, E36, IG11, RM4, RM12, R7, H3, E40.
- Se le recomendó tomar: Cúrcuma en té, usándolo como agua de uso durante una semana.
- Se estará atendiendo 1 a 2 veces por semana.



- Dieta:
  1. Eliminación total de productos con azúcar, harina y sal refinada
  2. Evitar la comida “chatarra”.
  3. Colaciones de proteína entre las comidas
  4. Comer hidratos de carbono complejos como: granos enteros, legumbres, frutas y verduras que liberan sus azúcares más lentamente y de manera uniforme en el torrente sanguíneo.
  5. Bajar de peso mediante la reducción de calorías y el aumento de ejercicio.

### **Seguimiento de tratamiento:**

9 de febrero

- Se registra una toma de glucosa de 313 mg/dL
- La paciente no cumplió con la dieta como se le indicó.
- Se le pusieron los siguientes puntos de acupuntura: B6, E36, IG11, RM4, RM12, R7, H3, E40.
- Se le continuó dando: Té de cúrcuma como agua de uso.



12 de febrero

- Se registra una toma de glucosa de 326 mg/dL
- Refiere la paciente que le ha costado mucho hacer la dieta, pero mejoraron los ardores en pies.
- Se le pusieron los siguientes puntos de acupuntura: B6, E36, IG11, RM4, RM12, P10, H3, E40, V21.
- Se le cambió a tomar té de canela por una semana como agua de uso sin azúcar.



15 de febrero

- Se registra una toma de glucosa de 300 mg/dL
- La paciente mantiene la dieta baja en azúcar y ya disminuyó su sensación de ir al baño tan seguido, pero aún no se ve una baja en el nivel de azúcar.
- Se le pusieron los siguientes puntos de acupuntura: B6, B4, B9, E36, IG11, RM4, RM12, P10, H3, V21.
- Se le continuó dando la canela como agua de uso



19 de febrero

- Se registra una toma de glucosa de 128 mg/dL
- La paciente mantiene la dieta baja en azúcar y ya casi no le arden los pies. Hubo una disminución bastante notoria al utilizar los 3 puntos de Bazo.
- Se le pusieron los siguientes puntos de acupuntura: B6, B4, B9, E36, IG11, RM4, RM12, R7, H3, V21.
- Se le cambio el té a jengibre como agua de uso.



26 de febrero

- Se registra una toma de glucosa de 118 mg/dL
- La paciente mantiene la dieta baja en azúcar y refiere que ha mejorado mucho en su ánimo y se siente más fuerte y ya no tiene tanta sed.
- Se le pusieron los siguientes puntos de acupuntura: B6, B4, B9, E36, IG11, RM4, RM12, R7, H3, V21.
- Se le continuó dando el jengibre como agua de uso.



2 de marzo

- Se registra una toma de glucosa de 146 mg/dL
- La paciente descuido la dieta unos días y tuvo un problema de estrés familiar, por lo que se vio reflejado en esta toma de glucosa.
- Se le pusieron los siguientes puntos de acupuntura: B4, B6 y B9, E36, IG11, RM4, RM12, R7, H3, VB26, V21
- Se le cambio el agua de uso a té verde y que consuma chía en sus comidas.



5 de marzo

- Se registra una toma de glucosa de 86 mg/dL
- La paciente mantiene la dieta baja en azúcar
- Se le pusieron los siguientes puntos de acupuntura: B4, B6 y B9, E36, IG11, RM4, RM12, R7, H3, VB26, V21
- Se le recetó un ajo por la mañana y tomar té verde como agua de uso por 15 días.



## **Conclusión**

Durante esta tesina se analizó el efecto que la acupuntura y la fitoterapia puede hacer para ayudar a los pacientes a recuperarse de la Diabetes.

En base a la teoría la MTCH puede ayudar a los pacientes a equilibrar el estado del cuerpo y cada cuerpo es diferente, por lo que en este estudio se tomó el caso de una paciente y se puso a comprobar que por medio de acupuntura y fitoterapia pudimos reducir los niveles de azúcar en la sangre.

El avance que tuvimos fue muy rápido ya que en pocas semanas se logró equilibrar los niveles de azúcar y sin que el paciente tomara ningún medicamento alópata.

Aunque en las primeras sesiones no se veía una disminución en el nivel de azúcar, se buscó potencializar un punto usando otros dos del mismo canal, lo cual ayudó a desbloquear el canal y entonces se pudo ver resultados en las mediciones.

Desde el inicio el paciente refirió mejora en sus síntomas aunque el nivel de azúcar aún no se veía disminuido.

Todo esto nos demuestra que la acupuntura y la fitoterapia puede lograr un resultado positivo en personas diagnosticadas con Diabetes y sin ningún efecto adverso en su salud.

## **Bibliografía**

Li Xiao-Li. (2011). Diabetes. China: Editorial Médica del Pueblo.

Giovanni Maciocia. (2001). Los fundamentos de la medicina china. Cascais, Portugal: Churchill Livingstone.

Giovanni Maciocia. (1988). La Práctica de la Medicina China. Barcelona, España: Editorial Elsevier.

Eduardo Jorge Sosa. (2010). Acupuntura Práctica Familiar. México: Instituto Latino Americano de Medicina Oriental.

José Luis Puente Lomelín. (2001). Acupuntura y Moxibustión. México: ISBN.

Hans-Ulrich Hecker, Angelica Steveling. (2002). Acupuntura. Alemania: Manual Moderno.

Lic. Juan Arturo Bastida Martínez. (2013). Microdosis fácil y bien. México: Salud Ediciones.

Dr. Eugenio Martínez B y Dra. Maricela Villalta. (2009). Guía Terapéutica con Microdosis. México: Editorial Herbal.

Martín Pedro Tena Meza y Martha Delia Ocegueda Reyes. (2009). Plantas Medicinales de Oconahua, Jalisco. Jalisco, México: Editorial Universitaria.

Dr. Rodolfo Cisneros Contreras. (1996). Teoría y Práctica de la Acupuntura. México: Colegio de Acupuntura, A.C.

Li Ping. (2016). El Gran Libro de la Medicina China. España: Editorial Martínez Roca.

Tian Conghuo. (2015). 101 Enfermedades tratadas con Acupuntura y Moxibustión. México: Instituto Latino Americano de Medicina Oriental.

M. Azmani. (2008). Medicina Energética Acupuntura 3. Barcelona, España: Sagrafic.

M. Azmani. (2008). Medicina Energética Acupuntura 2. Barcelona, España: Sagrafic.

M. Azmani. (2008). Medicina Energética Acupuntura 1. Barcelona, España: Sagrafic.

Prof. David Luján. (2012). Manual de Acupuntura Natural. España: Editorial Guadalmazán.

## **Referencias**

OMS. (2017). Diabetes. Febrero 2018, de OMS Sitio web:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

Federación Mexicana de Diabetes, A.C. (2014). Diabetes en México. Febrero 2018, de Federación Mexicana de Diabetes, A.C. Sitio web:  
<http://fmdiabetes.org/diabetes-en-mexico/>

Secretaría de Salud. (2007). PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial; para quedar como Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2007, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. 2 de febrero de 2018, de Secretaria de Salud Sitio web:  
<http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3833/Salud/Salud.htm>

Secretaría de Salud. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016) Informe final de resultados. 31 de enero 2018, de Secretaría de Salud Sitio web:  
[http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos\\_2016/ensanut\\_mc\\_2016-310oct.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf)

INEGI. (2017). “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA DE MUERTOS” (2 DE NOVIEMBRE) DATOS NACIONALES. 31 de Enero de 2018, de INEGI Sitio web:  
[http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/muertos2017\\_Nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/muertos2017_Nal.pdf)

## Anexo 1.




30 DE OCTUBRE DE 2017  
PÁGINA 2/11

### Defunciones y su distribución porcentual por causa de fallecimiento 2015


Causas de defunción	Absolutos	Porcentaje respecto al total <sup>1</sup>	Orden de las principales causas <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>655 688</b>	<b>100.0</b>	
<b>Enfermedades del sistema circulatorio</b>	<b>166 934</b>	<b>25.6</b>	
Enfermedades isquémicas del corazón	88 144	13.4	2
Enfermedades cerebrovasculares	34 106	5.2	4
Enfermedades hipertensivas	23 263	3.5	6
Otras	21 421	3.4	
<b>Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas</b>	<b>114 591</b>	<b>17.6</b>	
Diabetes mellitus	98 521	15.0	1
Desnutrición	7 037	1.1	
Otras	9 033	1.4	
<b>Tumores (neoplasias)</b>	<b>85 201</b>	<b>13.0</b>	
Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	8 903	1.0	
Tumor maligno de la próstata	6 447	1.0	
Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	6 333	1.0	
Tumor maligno de la mama	6 304	1.0	
Tumor maligno del estómago	6 065	0.9	
Otras	53 149	8.1	
<b>Causas externas de morbilidad y de mortalidad</b>	<b>68 577</b>	<b>10.4</b>	
Agresiones	20 762	3.2	7
Accidentes de transporte	18 845	2.5	
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	6 425	1.0	
Otras	24 745	3.7	
<b>Enfermedades del sistema digestivo</b>	<b>62 968</b>	<b>9.6</b>	
Enfermedades del hígado	35 718	5.4	3
Otras	27 250	4.2	
<b>Enfermedades del sistema respiratorio</b>	<b>55 485</b>	<b>8.5</b>	
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	26 069	4.0	5
Neumonía	18 813	2.9	
Otras	10 603	1.6	
<b>Otras causas</b>	<b>101 932</b>	<b>15.5</b>	




Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Bazo 4</b>	
<b>Nombre</b>	Gong Sun
<b>Localización</b>	<p>Se sitúa en una pequeña depresión delante de la base del primer metatarsiano, en el puente, entre carne roja y carne blanca</p> 
<b>Usos</b>	<p>Mueve sangre, sobre todo si mala circulación. Elimina estancamiento, especialmente en el área interior del cuerpo (dolor de estómago, infarto), vacío de sangre</p> <p>Reunión con Chong Mai: trastorno menstrual y ginecológico: esterilidad, metrorragia</p> <p>Dolor lumbar por bloqueo de Chong Mai</p> <p>Luo transversal comunica con estómago: acidez, dolor, hernia de hiato, hinchazón abdominal. Potencia la digestión.</p> <p>Punto para vacío de VB: nerviosismo, angustia, poco apetito.</p> <p>Esguince de tobillo y fascitis plantar</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Bazo 6</b>	
<b>Nombre</b>	San Yin Jiao
<b>Localización</b>	<p>3 CUN encima del maléolo interno y por detrás de la tibia, en el borde de la tibia.</p> 
<b>Usos</b>	<p>Fortalece el Bazo: poco apetito, hinchazón, borborismo, diarrea, problemas abdominales, pesadez de las piernas, no absorbe los alimentos, retención de líquidos</p> <p>Nutre la sangre: calor en sangre: alergia, eccema, dermatitis, urticaria, várices, psoriasis.</p> <p>Calma el Shen: insomnio.</p> <p>En mujeres: problemas ginecológicos, útero, matriz, ovarios. Dismenorrea, menstruaciones abundantes, se mueve feto, hemorragia después del parto</p> <p>En hombres: problemas urogenitales, dolor en el pene, incontinencia de orina, espermatorrea, problemas de próstata</p> <p>Punto local para problemas del pie.</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Bazo 9</b>	
<b>Nombre</b>	Yin Ling Quan
<b>Localización</b>	<p>Hueco por debajo del cóndilo de la tibia.</p> 
<b>Usos</b>	<p>Elimina la humedad: infecciones urinarias, dificultad de orinar por infección, dolor, diarrea, favorece la micción            Edema, retención de líquidos, pesadez en piernas, varices            Elimina frío abdominal por humedad abdominal. Hinchazón, abdominal diarrea, lengua hinchada con marcas de dientes            Punto local para el dolor de rodilla            Calmar Shen: insomnio.</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Estómago 34</b>	
<b>Nombre</b>	Liang Qiu
<b>Localización</b>	<p>2 CUN encima del borde superior externo de la rótula</p> 
<b>Usos</b>	<p>Dolor agudo de Estómago: disolver acumulación            Bajar reflujo de Qi de Estómago            Desobstruir meridiano de Estómago: Dolor de rodilla y sensación de frío con la dificultad de doblar rodilla, y luego no puede levantarse.</p>

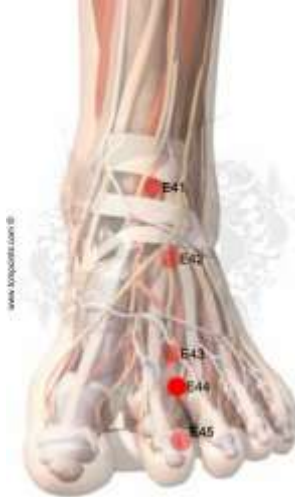
Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Estómago 36</b>	
<b>Nombre</b>	Tsou Sann Li
<b>Localización</b>	<p>Para localizarlo anatómicamente, tomaremos como referencia el borde inferior de la rótula y desde ahí mediremos 3 CUN, a 1 CUN de la tuberosidad de la tibia, al borde de la misma.</p> 
<b>Usos</b>	<p>Para tratar desajustes de humedad y vacío. Cuando se presentan dolores abdominales, dolor de estómago agudo, malas digestiones, trastornos alimentarios, diarreas, estreñimiento, hinchazón, parálisis, cefaleas, hipertonia o en casos donde el paciente presenta fatiga, abatimiento, astenia, angustia, debilidad, delgadez y obnubilación.</p> <p>Se puede usar E 36 cuando exista dolor que va desde la rodilla a la pantorrilla, rodillas que duelen y no tienen fuerza.</p>

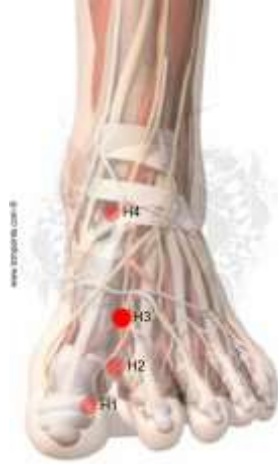
Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Estómago 40</b>	
<b>Nombre</b>	Feng Long
<b>Localización</b>	<p>8CUN debajo de 35 E y 2CUN afuera cresta tibia. 1 cun por fuera de 38 E</p> 
<b>Usos</b>	<p>Concentra toda la energía del meridiano para descender el Yang. Comunica con Bazo, que asciende el yang puro. Disolver Tan visible e invisible: mucosidad de asma con mocos, tos, quiste, bocio. Crisis epiléptica Dolor, mareo, pesadez en la cabeza, cansancio, fatiga, vértigo, somnolencia. Trastorno psicológico. Locura agitada. Manía. Epilepsia Pie equino, dolor de la tibia, parálisis y pérdida de musculatura en las piernas.</p>

Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.


<b>Estómago 44</b>	
<b>Nombre</b>	Nei Ting
<b>Localización</b>	<p style="text-align: center;">Comisura entre 2° y 3° dedo del pie</p> 
<b>Usos</b>	<p>Bajar fuego de M. de E: dolor dientes, inflamación encías, dolor garganta, epistaxis, mareos, vértigos            Regulariza Qi, favorece digestión. Hinchazón abdominal, digestión pesada, somnolencia, bostezos. Infección intestinal (disentería, gastroenteritis)            Anti-inflamatorio, calma dolor            Favorece sudoración: mucho calor y no suda            Calma shen: le molesta excesivamente los ruidos            Mala circulación, trombosis</p>

Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.


<b>Hígado 3</b>	
<b>Nombre</b>	Tai Chong
<b>Localización</b>	<p>En una depresión delante de la unión del 1º y 2º metatarsiano</p> 
<b>Usos</b>	<p>Drena hígado estancado: cara verdosa, suspiros, dolor hipocondrial, opresión, gases, dolor intestinal, espasmos, estreñimiento, menstruación no baja, dificultad para orinar Hipertiroidismo, cefaleas, ansiedad, colérico.</p> <p>Tonifica sangre de Hígado y nutre los ojos. Se cansa rápido, falta fuerza, mareos, ahogos, vista cansada</p> <p>Dolor de lumbares, bajo vientre o generalizado con pulso tenso</p> <p>Calma Shen: tensión, angustia, opresión, estrés, histérica, diarrea por nerviosismo, colon irritable.</p>




Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Intestino Grueso 11</b>	
<b>Nombre</b>	Qu Chi
<b>Localización</b>	<p>Con el codo flexionado a 90 grados, se sitúa en extremo anterior del pliegue de codo, cerca del epicóndilo.</p> 
<b>Usos</b>	<p>Interioriza y baja calor de Yang Ming: fiebre, erupciones, eccema, piel seca, yagas, bajar tensión, fiebre por la tarde          Elimina viento en caso de síndrome de Wei: urticaria          Punto local: dolor de codo, dificultad en abrir un arco          Enfría sangre y regulariza Qi/Xue: Dolor tobillo,          Refresca la cabeza: poca memoria, se olvida de las cosas, llorona, falta de concentración</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Pulmón 10</b>	
<b>Nombre</b>	Yu ji
<b>Localización</b>	<p>En la mitad de la distancia del borde de la eminencia tenar del primer metacarpiano.</p> 
<b>Usos</b>	<p>Dispersa, elimina calor de pulmón, purifica el pulmón            Libera garganta            Calor vacío, vacío de Yang: fuego interno (ej. Tuberculosis)            Nerviosismo, cuesta respirar, inquietud (Shen alterado)            Sensación de dolor en corazón y mucho miedo, tristeza, palpitación por bloqueo de Qi Yang de corazón</p>

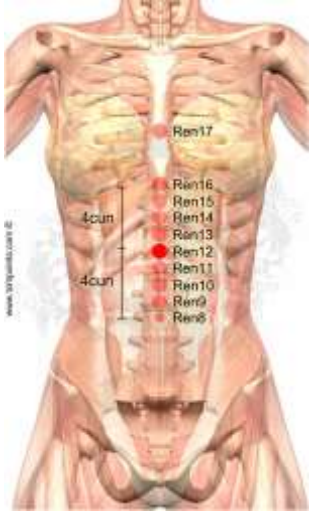
Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Ren Mai 4</b>	
<b>Nombre</b>	Guan Yuan
<b>Localización</b>	<p>3 CUN debajo de ombligo</p> 
<b>Usos</b>	<p>Tonifica R: Yuan Yang (esencial): todos trastornos frío interno, problemas agotamiento Tonifica Yang de R y B: diarreas, hundimiento</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Ren Mai 6</b>	
<b>Nombre</b>	Qi Hai
<b>Localización</b>	<p style="text-align: center;">1.5 CUN debajo de ombligo</p> 
<b>Usos</b>	<p>Llave energética del calentador inferior: mueve la energía y desbloquea el calentador inferior</p> <p>Trata signos de agotamiento, fatiga, desgaste, astenia, depresión</p> <p>Punto yuan de las membranas: con membranas se refiere al recubrimiento de los órganos internos, músculos y huesos. Este punto ayuda a la energía original a sujetar todas las estructuras</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Ren Mai 12</b>	
<b>Nombre</b>	Zhong Wan
<b>Localización</b>	<p>4 CUN encima del ombligo</p> 
<b>Usos</b>	<p>Todos los problemas de E          Elimina Tan: GRAN punto de TAN 12 RM + 40 E          Problemas de los Fu: VB, ID, E, V, pero también B: si E          desciende el B asciende</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Ren Mai 24</b>	
<b>Nombre</b>	Cheng Jiang
<b>Localización</b>	<p>En centro surco mentolabial</p> 
<b>Usos</b>	<p>Parálisis facial, boca desviada  Dolor dientes  Problemas bucales, aftas, llagas  Sinaorrea: mucha baba (muchas veces porque la boca está paralizada)</p>

Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.


<b>Riñón 7</b>	
<b>Nombre</b>	Fu Liu
<b>Localización</b>	<p>2 CUN encima del 3 R, delante del tendón de Aquiles</p> 
<b>Usos</b>	<p>Hace circular la energía estancada: orina, sangre, tan, humedad. Elimina edemas e hinchazón, ayuda al metabolismo de los líquidos, retención de líquido en piernas, poca orina, dificultad para orinar, piedras, hematuria, regulariza sudoración, etc.</p> <p>Dolor de lumbares sin un punto fijo. No puede doblarse o enderezarse, le cuesta sentarse, piernas frías y débiles</p> <p>Irritabilidad, habla mucho, calor de E, vista borrosa, fuego en la parte alta, disnea, asma.</p> <p>Problemas de vista: glaucoma, catarata. aclara la vista</p> <p>Hemorroides.</p>

Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.


<b>Vejiga 13</b>	
<b>Nombre</b>	Fei Shu
<b>Localización</b>	<p>Bajo D3, 1.5 CUN fuera DM</p> 
<b>Usos</b>	<p>Tonificar Yin de P (nutre directamente órgano): Tos, atrofia pulmonar (cáncer, tuberculosis), disnea, opresión tórax, infección, disnea, respiración corta            Picor piel, piel seca, erupción cutánea            Si P se bloquea: Tiroides inflamada, bocio.            Emocional: locura agitada, ganas de suicidarse. P controla Po, el alma instintiva. Quiere dejarse morir            Niños jorobados hacia delante</p>




Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Vejiga 17</b>	
<b>Nombre</b>	Ge Shu
<b>Localización</b>	<p>Bajo D7, 1.5 CUN fuera de DM. A la altura del borde inferior de la escápula.</p> 
<b>Usos</b>	<p>Tonifica y promueve Xue: infarto, trastornos coronarios, arteriosclerosis, angina pecho  Dolor punzante generalizado: Estancamiento Xue  Problema Ginecológico: Dismenorrea, hemorragia, endometriosis, quistes  Problema piel: urticaria, dermatitis  Problema Dolor Estómago: ganas vomitar, quemazón, hernia de Hiato, ansiedad, tener constantemente hambre, nudo en estómago.  Somnolencia</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Vejiga 18</b>	
<b>Nombre</b>	Gan Shu
<b>Localización</b>	<p>Bajo D9, 1.5 CUN fuera DM. En D8 no hay ningún punto.</p> 
<b>Usos</b>	<p>Problemas de Hígado Emociones. Cólera contenida, irritabilidad, resentimiento, frustración. Bloquean el drenaje y evacuación Vista borrosa, lagrimeo, vista hacia arriba, ceguera nocturna Nutrir xue de H Tos con sangre (tos nerviosa) Dolor en Hígado, hipocondrio Dolor espalda: zona dorsal por arriba Rigidez, contractura de tendones Problemas en genitales externos</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Vejiga 20</b>	
<b>Nombre</b>	Pi Shu
<b>Localización</b>	<p>Bajo D11, 1.5 CUN fuera DM</p> 
<b>Usos</b>	<p>Tonifica Bazo. Poco apetito, cansancio, diarrea, hinchazón abdominal, 4 miembros sin fuerza, adelgazamiento, dolor espalda, hemorragias, somnolencias Trata toda acumulación dentro del cuerpo: sangre, tan, líquidos, humedad, tumores, masas</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Vejiga 21</b>	
<b>Nombre</b>	Wei Shu
<b>Localización</b>	<p>Bajo D12, 1.5CUN fuera de DM</p> 
<b>Usos</b>	<p>Regularizar y tonificar Qi de Estómago: Dolor de estómago, sensación frío de estómago, vómitos, poco apetito, humedad en el recalentador medio. Si come mucho pero adelgaza, sed, orina abundante, niños delgados, no crece carne Sistema digestivo, hinchazón, dolor abdominal</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Vejiga 49</b>	
<b>Nombre</b>	Yi She
<b>Localización</b>	<p>Bajo D11, 3 CUN fuera de DM, al lado de 20 V</p> 
<b>Usos</b>	<p>Potencia función de Bazo: barriga hinchada, bloqueada, pero blanda; diarrea, dolor espalda, falta apetito, náuseas, vómitos No puede estudiar, no se concentra</p>


Anexo 2.  
Esquemas de localización de puntos.

<b>Vesícula Biliar 26</b>	
<b>Nombre</b>	Dai Mai
<b>Localización</b>	<p style="text-align: center;">En el cruce entre las líneas: Vertical: punta de la 11ª costilla 13 H hacia la cresta ilíaca Horizontal: línea del ombligo</p>  <p>The diagram shows a human torso from the front, with the ribcage and abdominal area visible. A vertical line is drawn from the tip of the 11th rib down to the iliac crest. A horizontal line is drawn from the navel (umbilicus) across the abdomen. The intersection of these two lines is marked with a red dot and labeled 'VB26'. Other points are also marked: VB22 and VB23 near the 11th rib, VB24 near the iliac crest, and VB25 near the navel. A scale bar indicates 10 cm.</p>
<b>Usos</b>	<p>Sujeta feto Flujo vaginal, leucorrea: dai mai baja: está flojo y tiene tendencia a abortar Dolor lumbar con sensación de estar sentado encima de agua: zona abajo frío y humedad Dolor bajo vientre, trastorno ginecólogo, regulariza útero Facilita evacuar IG Próstata: orina frecuente, goteo post-miccional</p>

Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes


<p><b>Ajo</b></p>	
<p>Hipoglucémico: regula los niveles de insulina y glucosa en la sangre, aumenta la secreción y retrasa la degradación de la insulina.</p> <p>Sistema Inmunológico: ayuda a fortalecer el sistema inmune combatiendo las infecciones</p> <p>Sistema Cardiovascular: ayuda a reducir el colesterol dañino y asiste en prevenir las enfermedades cardiovasculares. Ayuda a reducir la presión arterial en las personas, así como ayuda también a prevenir y reducir el endurecimiento de las arterias que dificulta la circulación.</p> <p>Digestivo: El ajo colabora en la eliminación de desechos del organismo, ayuda a prevenir las inflamaciones estomacales e intestinales, e incluso puede eliminar bacterias dañinas en los intestinos, sin afectar a aquellas que ayudan en el proceso de la digestión.</p> <p>Diurético: Facilita la eliminación de líquidos y toxinas.</p> <p>Antibacterial y anticancerígeno: ayuda al bloqueo de la formación de sustancias cancerígenas, esto se debe a su contenido de azufre, el cual tendría efectos positivos en la lucha contra esta enfermedad.</p> <p>Otros usos: fungicida y antiviral.</p>	

Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes


<p><b>Albahaca Morada</b></p>	
<p>Hipoglucémico: reduce los niveles de azúcar en la sangre.</p> <p>Sistema Nervioso: controla los niveles de cortisol y también regula la circulación de la sangre que ayuda a aliviar el estrés.</p> <p>Sistema cardiovascular: alivia el flujo de sangre mediante la reducción de la rigidez de los vasos sanguíneos, controla el colesterol de la sangre que ayuda a mantener un corazón sano y un control de la presión arterial.</p> <p>Sistema Respiratorio: ayuda a reducir la tos, y también ayuda a aliviar los síntomas de la sinusitis, cura el dolor de garganta.</p> <p>Antibiótico: tiene propiedades anti hongos, anti-bacterianas y antibióticos y por lo tanto ayudar en la lucha contra las infecciones y reducir la fiebre.</p> <p>Disuelve cálculos renales ayuda en la descomposición de las piedras en el riñón y los lleva lejos a través de la vía urinaria</p> <p>Otros usos: Auxiliar en la curación de diversos tipos de irritaciones de la piel, tiene propiedades anticancerígenas, es un buen antiinflamatorio, ayuda al sistema inmunológico en la producción de anticuerpos, y ayuda a relajar los músculos del cuerpo que a su vez cura las complicaciones de dolor de cabeza o migraña.</p>	




Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Aloe Vera o Sábila</b></p>	 A photograph showing a clear glass jar filled with translucent Aloe Vera gel. A fresh Aloe Vera leaf is placed on top of the gel, and other green leaves are visible in the background.
<p>Hipoglucémico: reduce los valores de azúcar en ayunas. Nivelada el azúcar en sangre, gracias a su contenido en polisacáridos.</p> <p>Cardiovasculares: Ayuda a reducir el colesterol y los triglicéridos gracias a su composición en aminoácidos y acemanano, un mucopolisacárido. Regula la presión arterial porque contiene germanio, un hipotensor natural.</p> <p>Problemas de piel: Tiene la propiedad de regenerar las células de la piel. combate las irritaciones cutáneas, previene y cura el acné, ayuda en la cicatrización.</p> <p>Digestivas: reduce la hinchazón y el malestar y favorece la digestión. Evita problemas de estreñimiento. Porque mejora el tránsito y evita la inflamación intestinal.</p> <p>Depurativas: Favorece la eliminación de líquidos y evita el edema y la hinchazón</p> <p>Antimicótico: Elimina los hongos, como por ejemplo el pie de atleta, capaz de eliminar la candidiasis vaginal</p> <p>Analgésico y antiinflamatorio: es eficaz para combatir: tendinitis, lumbago, esguinces, torceduras, golpes, etc. favorece la desaparición de las hemorroides,</p>	


Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Berberina</b></p>	
<p>Hipoglucémico: resultados asombrosos sobre la diabetes, como la disminución de lípidos y azúcar en sangre.</p> <p>Cardiovasculares: ayuda a disminuir los niveles de colesterol en personas con colesterol alto y los niveles de triglicéridos.</p> <p>Digestivo: disminuye la diarrea en personas con ciertas infecciones bacterianas. Además, el clorhidrato de berberina parece acelerar el tiempo de recuperación en personas con diarrea cuando se la agrega a ciertos tratamientos estándar.</p> <p>Glaucoma: produce una reducción de la presión ocular.</p> <p>Antibacterial: ayuda en úlceras estomacales causadas por la infección por <i>Helicobacter pylori</i>.</p> <p>Hepatitis. disminuye los niveles de grasa en la sangre y los marcadores de daño hepático en personas con la enfermedad hepática y diabetes.</p> <p>Otros usos: puede reducir los síntomas menopáusicos, es un auxiliar en problemas de osteoporosis, puede reducir la aparición y gravedad de ciertas lesiones causadas por la radiación en pacientes tratados por cáncer y puede aumentar el número de plaquetas en la sangre en personas con bajo recuento de plaquetas.</p>	


Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Canela</b></p>	
<p><b>Hipoglucémico:</b> Esta planta ayuda a estabilizar los niveles de azúcar al estimular los receptores de insulina, la cual disminuye el índice de glucemia de manera natural.</p> <p><b>Digestivo:</b> reduce la hinchazón estomacal, mejora la digestión, permite eliminar las sales biliares que enferman el colon, regula el ritmo intestinal y detiene las náuseas y los vómitos (ideal para las mujeres en la primera etapa de embarazo) y disminuye la acidez.</p> <p><b>Antimicótico:</b> aquellos que sufren hongos en los pies pueden beneficiarse con las bondades de la canela. Además, funciona como un desodorante natural para pies.</p> <p><b>Sistema respiratorio:</b> cuando estamos resfriados o con gripe podemos consumir infusiones que nos reconforten y, a la vez, aumenten nuestras defensas. Esta especia tiene propiedades antiinflamatorias y antibacterianas que pueden ayudarte en estas situaciones.</p> <p><b>Cardiovasculares:</b> Reducir el colesterol y prevenir la formación de trombos. También destaca por sus propiedades anticoagulantes.</p> <p><b>Otros usos:</b> previene el alzhéimer, refuerza la salud cerebral, ayudan en control de peso haciendo sentir saciedad, excelente antiinflamatorio y calmante de dolores menstruales, ayuda a combatir el acné e impurezas de la piel.</p>	


Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<b>Cardo Mariano</b>			
<p>Hipoglucémico: Disminuye el riesgo de padecer diabetes</p> <p>Antioxidante y Antienvjecimiento: que es hasta 10 veces superior a la vitamina E. Combate los daños producidos por los radicales libres</p> <p>Laxante: lo cual lo convierte en un aliado para tratar los casos de estreñimiento.</p> <p>Antihemorrágico: Se aconseja en las reglas abundantes, mejora la circulación abdominal y genital.</p> <p>Problemas de hígado: Ayuda con el tratamiento y la protección de enfermedades del hígado y de la vesícula biliar, tales como la hepatitis, la cirrosis, el hígado graso o la insuficiencia hepática. ayuda a disolver cálculos biliares, favoreciendo la salida de la bilis a los intestinos.</p> <p>Problemas Cardiovasculares: reduce los niveles altos de colesterol.</p> <p>Otros usos: Potencia la medicación que se usa contra algunos tipos de cáncer, mejora la dispepsia y acidez estomacal, protege nuestro organismo de las picaduras de serpientes e insectos, reduce el exceso de hierro en el organismo, ayuda a aliviar las molestias y los problemas menstruales, ya que favorece la circulación abdominal y genital</p>			


Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Chía</b></p>	
<p>Hipoglucémico: Contiene mucílago, un tipo de fibra soluble que, al entrar en contacto con el agua, forma un gel que ejerce una acción reguladora de los azúcares de la comida y retarda la absorción de los carbohidratos, evitando las variaciones de glucosa.</p> <p>Digestivo y control de peso: gracias a su gran cantidad de fibra nos aportan sensación de saciedad, las semillas de chía logran eliminar líquidos y toxinas de nuestro organismo, ayudan a regular la flora intestinal.</p> <p>Hidratante: Estas semillas pueden captar y retener 10 o 12 veces su peso en agua por eso son como reservorios de agua una vez ingeridas que ayudan a mantener al cuerpo hidratado cuando este lo necesite.</p> <p>Antioxidante: ayudan contra el envejecimiento, un verdadero súper alimento que ayuda contra los efectos de los humos, el estrés y todos los problemas que ocasiona nuestro estilo de vida actual, detiene el 70% de la actividad de radicales libre en el organismo.</p> <p>Antiinflamatorio: es una excelente fuente de Omega 3, incluso poseen más Omega 3 que algunos pescados, lo cual ayuda a calmar el dolor en articulaciones.</p> <p>Energizante: contiene minerales y vitaminas hacen que sean una verdadera inyección de energía y vitalidad en nuestro organismo.</p>	

Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Copalchi</b></p>	
<p>Hipoglucémico: la corteza del copalchi contiene una sustancia reductora llamada coutareósido, que por medio de la hidrólisis genera glucosa, además de una genina polifenólica. Ello mejora la secreción del páncreas y permite que los hidratos de carbono tengan una metabolización correcta. Por ende, los niveles de azúcar se reducen.</p> <p>Sistema respiratorio: es efectivo para tratar la gripe y los resfriados, y generalmente es utilizada su corteza.</p> <p>Digestivo: ayuda a mejorar los problemas relacionados con la digestión, por lo que es muy recomendado su consumo después de comer.</p> <p>Otros usos: Diurético, tratamiento de la malaria y tuberculosis, es excelente para el tratamiento del dolor.</p>	

Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Cúrcuma</b></p>	
<p><b>Hipoglucémico:</b> La primera de las hierbas que te ayudan a tratar la diabetes tipo 2 es la cúrcuma, su compuesto activo, la curcumina, ayuda a reducir los niveles de azúcar en la sangre.</p> <p><b>Antiinflamatoria:</b> está recomendada en casos de artritis, enfermedades cardíacas y vasculares.</p> <p><b>Digestivo:</b> Sirve para reducir la acidez de estómago, actúa como un tónico estomacal que estimula las secreciones de jugo gástrico y pancreático, facilitando la digestión. Está aconsejada para aquellos que padecen dispepsia, digestiones lentas, gastritis crónica o inapetencia. La cúrcuma evita los gases</p> <p><b>Beneficios para el hígado:</b> tiene muy buenos efectos como protectora del hígado y tónico para la vesícula biliar. Ayuda a eliminar las piedras biliares, tiene efecto antiinflamatorio, permite el drenaje del hígado y el vaciado de la vesícula. Se recomienda consumir en casos de cirrosis, ictericia, enfermedades hepáticas o trastornos en la vesícula biliar.</p> <p><b>Anticancerígeno:</b> El rizoma de esta planta contiene 10 componentes anticancerígenos (al menos), entre los que destaca la curcumina y los betacarotenos. Todos ellos tienen efectos protectores frente al cáncer de piel, el de mama, el de colon y el de duodeno.</p> <p><b>Antiinflamatorio:</b> para personas que sufren de artritis reumatoide, así como aquellos que padecen el síndrome del túnel carpiano (muy frecuente en la actualidad por el uso excesivo del ordenador y los móviles).</p>	

**Sistema Nervioso:** es un antidepresivo natural, provoca un aumento en la producción de serotonina. Puede ser usado en pacientes con depresión (emocional o estacional) y otros trastornos similares.

**Cardiovasculares:** es un medicamento natural maravilloso para tratar y prevenir enfermedades cardíacas. Pero, además, sus componentes ayudan a reducir el colesterol malo y los triglicéridos, todo de forma natural.

**Sistema Inmune:** permite aumentar las defensas

**Antimicrobiana:** ofrece sus principios activos que ayudan a eliminar los microbios, evitando que las heridas se infecten.


**Regula los ciclos menstruales:** tiene la capacidad de regular la menstruación y aliviar los síntomas previos al período, como son los dolores en el vientre bajo o de cabeza.




Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<b>Eucalipto</b>	
<p>Hipoglucémico: muy útil para regular la glucosa en la sangre. la hoja de eucalipto tiene propiedades hipoglucemiantes que favorecen la glucogenogénesis, es decir, la forma en la que el cuerpo almacena la glucosa para su posterior utilización y secreción de glucosa.</p> <p>Sistema respiratorio: debido a su acción expectorante, antiséptica y descongestionante, el eucalipto es excelente para los casos de gripe, resfriado, asma y bronquitis, se tomaría en infusión.</p> <p>Sistema urinario y genitales: Combate la gingivitis haciendo regularmente enjuagues con la infusión de eucalipto, efectivo para los casos de vaginitis (aplicado localmente) e infecciones del tracto urinario, como la cistitis.</p> <p>Problemas de piel: mejora los casos de dermatitis y otras afecciones de la piel con el eucalipto, aplicando emplastos.</p> <p>Otros usos: Antiinflamatorio y analgésico, para problemas de piel, energizante, purificador de aire y como repelente de insectos.</p>	


Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Fenogreco o Alhova</b></p>	 A photograph showing the Fenogreco (Alhova) plant, which has green, trifoliate leaves and thin stems, along with a small pile of its brown, round seeds.
<p>Hipoglucémico: regula el aumento de glucosa en la sangre después de comer y estimula la producción de insulina. Sus aminoácidos promueven la producción de insulina</p> <p>Problemas en los riñones: evita la formación de cálculos en los riñones al reducir los niveles de oxalato de calcio en los mismos. Excelente en cualquier problema en riñón.</p> <p>Sistema Respiratorio: tanto las semillas como las hojas tienen acción expectorante, muy útil en casos de catarro y congestión de las vías respiratorias. Mejora los casos de garganta irritada, fiebre y bronquitis.</p> <p>Cardiovasculares: Ayuda a reducir el colesterol malo (LDL), trabaja como anticoagulante de la sangre, lo que ayuda en cuadros cardíacos</p> <p>Digestivo y control de peso: mejora la digestión de los alimentos, reduce tejidos grasos adiposos, previene o combate el estreñimiento.</p> <p>Otros usos: Ayuda en la recuperación de enfermedades e infecciones de la piel, es un muy buen remedio para el problema de gota o ácido úrico alto, es un reequilibrador hormonal beneficioso durante la menopausia y el síndrome premenstrual, ayuda en la estimulación de leche durante la lactancia, muy beneficiosa para personas con úlceras de estómago. Es un excelente antioxidante.</p>	


Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Ginseng</b></p>	 A photograph showing several pieces of dried ginseng roots, which are light brown and have a fibrous, branching structure, resting on a white plate.
<p>Hipoglucémico: eleva la sensibilidad a la insulina en pacientes con diabetes, ayuda a combatir esa condición provocando que los pacientes aprovechen mejor la insulina que tienen.</p> <p>Energizante: aumenta el rendimiento físico y mental, estimula las funciones mentales y de la memoria cuando se requiere un sobreesfuerzo mental y físico.</p> <p>Sistema Inmunológico: Nos ayuda a evitar ponernos enfermos, como en el caso de gripes, resfriados, etc. y en el caso de caer enfermos nos ayuda a recuperarnos antes.</p> <p>Cardiovasculares: reduce la presión arterial y el nivel de la frecuencia cardiaca, y evita la formación de trombos gracias a su actividad anti plaquetaria.</p> <p>Anticancerígeno: tiene un efecto antitumoral debido a que algunos polisacáridos del ginseng aumentan la actividad de las células natural killer (NK) que nos defienden ante el cáncer. Por otra parte, los ginsenósidos han demostrado tener acción antimetastásica.</p> <p>Otros usos: Antioxidante, se utiliza también en casos de depresión leve, antiinflamatorio y analgésico, ayuda en la actividad antiagrástrica y ulcerosa al reducir la producción de ácido clorhídrico en el aparato digestivo.</p>	


Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Hojas de Arándano</b></p>	
<p>Hipoglucémico: ayuda a la reducción de azúcar en sangre después de comer y eliminación de los peligrosos picos de glucosa, ya que contiene un compuesto llamado mirtilina, que actúa de forma similar a la insulina, aumentando la captación de glucosa por parte de la célula.</p> <p>Cardiovasculares: ayuda a proteger los vasos capilares.</p> <p>Sistema Urinario: ayudan a combatir infecciones de las vías urinarias.</p> <p>Digestivo: tiene propiedades anti flatulentas,</p> <p>Antiparasitarias: Favorecen la expulsión de las pequeñas lombrices llamadas oxiuros.</p> <p>Astringentes: son de gran ayuda para atajar las hemorroides sangrantes. La terapia se lleva a cabo con lavados e irrigaciones anales del cocimiento de las hojas.</p> <p>Antioxidante: son ricas en flavonoides derivados de la quercetina, los cuales ayudan a evitar el deterioro prematuro de la piel.</p>	


Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<b>Hojas de Higo</b>	
<p><b>Hipoglucémico:</b> Las hojas de higo contienen insulina natural, por lo que ayuda a regular el azúcar en la sangre.</p> <p><b>Cardiovasculares:</b> reduce los niveles de grasas sanguíneas como colesterol y los triglicéridos. Esta reducción de grasas previene infartos, hipertensión arterial, trombosis, accidentes cerebro-vasculares, la obesidad y problemas circulatorios.</p> <p><b>Sistema Respiratorio:</b> El té de las hojas de higo son un gran remedio casero para la tos, el asma, la bronquitis y otras enfermedades respiratorias.</p> <p><b>Problemas en piel:</b> Las hojas frescas luego de ser machacadas son empleadas como cataplasmas para hacer madurar abscesos y forunculoso.</p> <p><b>Anticancerígeno:</b> Pueden inhibir el crecimiento de ciertos tipos de cáncer.</p> <p><b>Problemas de visión:</b> La degeneración macular es una enfermedad típica de los adultos mayores, proviene del proceso natural de envejecimiento provocando la pérdida de la visión. Sin embargo, las propiedades de las hojas pueden reducir el riesgo de su desarrollo en un 36%.</p>	


Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Jengibre</b></p>	
<p>Hipoglucémico: ayudan a tratar la diabetes tipo 2 ya que tiene efectos preventivos como terapéuticos sobre la liberación y acción de la insulina, inhibe las enzimas en el metabolismo de los carbohidratos, así como para mejorar el metabolismo de los carbohidratos y lípidos.</p> <p>Antiinflamatorio y antibacterial: también ayuda a disminuir el proceso inflamatorio del organismo que puede derivar en problemas visuales en los diabéticos. Disminuye los dolores reumáticos y menstruales. Disminuye las migrañas al bloquear los efectos de la protagladina</p> <p>Sistema Respiratorio: Es eficaz contra la gripe y los resfriados, al favorecer la expectoración, asma.</p> <p>Sistema Cardiovascular: Mejora el flujo sanguíneo, y reduce los niveles de colesterol y triglicéridos.</p> <p>Control de peso: es una sustancia termogénica con efectos benéficos en el metabolismo y almacenamiento de grasa, facilita la digestión. elimina el mareo y el vértigo, es un antidepresivo y afrodisíaco natural.</p> <p>Otros usos: combate el envejecimiento prematuro y reduce los niveles de estrés, anticancerígeno y antitumoral.</p>	

Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes


<p><b>Nopal</b></p>	
<p><b>Hipoglucémico:</b> ayuda a regular el nivel de azúcar en sangre para los que padecen esta enfermedad. Gracias a los 18 aminoácidos presentes en la planta, el cuerpo tendrá más energía y se reducirá la fatiga, por lo que la glucosa también descenderá.</p> <p><b>Antibiótico:</b> inhibe o suspende directamente el crecimiento y desarrollo de varias bacterias y tiene efectos muy buenos para la piel, tanto en heridas como en infecciones.</p> <p><b>Antioxidante y Antiinflamatorio:</b> Ayuda a prevenir y tratar la aterosclerosis que es una inflamación cardiovascular causada por la placa del vaso sanguíneo</p> <p><b>Anticancerígeno y Auxiliar Digestivo:</b> No permite proliferar al cáncer, ya que el nopal tiene muchas fibras dietéticas, solubles e insolubles. A su vez, mejora la digestión y son las encargadas de diluir la concentración de células que pueden ser potencialmente cancerígenas en el colon.</p> <p><b>Cardiovasculares:</b> El nopal previene a su vez el exceso de azúcar en sangre y la conversión a grasa, por lo que reduce de manera sustancial el colesterol “malo” y los triglicéridos.</p> <p><b>Otros usos:</b> ayuda a relajarse, ayuda a erradicar problemas de depresión o desequilibrios sentimentales, es un excelente diurético.</p>	

Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes


<p><b>Psyllium</b></p>	
<p>Mantiene el equilibrio glucémico: ayuda de una forma muy beneficiosa a las personas con esta enfermedad, ya que disminuye la velocidad de absorción de los hidratos de carbono de los alimentos ingeridos, esto quiere decir que evita los picos elevados en el nivel de glucosa en sangre después de comer.</p> <p>Alivio del estreñimiento y la diarrea: Tomar cáscaras de psyllium con abundante agua hace que la fibra se hinche y aumente su tamaño, esto en los intestinos crea contracciones musculares que ayudarán al paso de las heces por el intestino y finalmente, a evacuar. Al mismo tiempo alivia las hemorroides, causadas principalmente por el estreñimiento y los esfuerzos. Ayuda también a aliviar la diarrea porque la fibra vegetal absorbe mucho líquido y hará lo mismo en el tracto digestivo, lo que hará que las heces se vuelvan más duras y ralenticen su paso por los intestinos, ayudando a disminuir la diarrea.</p> <p>Disminuye el colesterol: la fibra arrastra sustancias, entre ellas el colesterol, de este modo la fibra puede ayudar a bajar el colesterol cuando está por encima de los niveles adecuados.</p> <p>Control de peso: crea una sensación de saciedad que nos hace tener menos sensación de hambre.</p>	



Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Stevia</b></p>	
<p>Hipoglucémico: Induce a las células beta que se localizan en el páncreas para producir insulina, disminuyendo los niveles de glucosa.</p> <p>Digestivo y control de peso: a pesar de ser hasta 50 veces más dulce que el azúcar, es libre de carbohidratos, mejora el proceso digestivo de los alimentos y la función del estómago e intestinos, es un remedio natural para la acidez de estómago o agruras y combate el estreñimiento.</p> <p>Cardiovasculares: Favorece la función del corazón gracias a su efecto cardiotónico, tiene un suave efecto hipotensor, por lo que es un buen remedio natural para mejorar la tensión arterial alta o hipertensión.</p> <p>Antimicótico: es un buen remedio natural para combatir los hongos.</p> <p>Sistema Nervioso: ayuda a reducir la ansiedad</p> <p>Antibiótico: Inhibe la proliferación de patógenos en nuestro organismo y mejora nuestras defensas</p> <p>Otros usos: Diurética, combate la fatiga, tiene acción anti caries, debido a su efecto vulnerario, estimula la cicatrización de las heridas</p>	

Anexo 3.  
Plantas útiles para tratar la diabetes

<p><b>Té verde</b></p>	
<p>Hipoglucémico: contiene una sustancia denominada galato de epigallocatequina un poderoso antioxidante que estimula la producción y segregación de insulina por el páncreas, lo que a su vez ayuda a disminuir los niveles de glucosa en sangre.</p> <p>Antioxidante: ayuda a prevenir enfermedades crónicas, así como problemas de envejecimiento prematuro de la piel.</p> <p>Cardiovasculares: su alto contenido de antioxidantes lo convierten en un aliado para regular los niveles de colesterol malo en la sangre e impedir que este se instale en los vasos sanguíneos.</p> <p>Problemas de hígado: el consumo regular de té verde ayuda a prevenir los daños causados por sustancias tóxicas como el alcohol y previene la inflamación.</p> <p>Control de peso: estimula el metabolismo y ayuda a bajar de peso debido a su poder de oxidación de grasa, mejorando la capacidad de quemar calorías al mismo tiempo que actúa como un cardioprotector.</p> <p>Otros usos: ayuda a reducir los gases, la hinchazón abdominal y otros problemas digestivos, puede ser muy útil en el tratamiento de la artritis reumatoide y otros tipos de enfermedades inflamatorias, tiene importantes propiedades que ayudan a disminuir el riesgo de desarrollar diferentes tipos de cáncer.</p>	