



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**PRÁCTICA HERBOLARIA NÁHUATL UTILIZADA ACTUALMENTE EN EL  
DOLOR DE DIENTES EN EL MUNICIPIO DE CUETZALAN DEL PROGRESO,  
PUEBLA.**

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :  
**LICENCIADO EN ESTOMATOLOGÍA**

PRESENTA:  
**MARÍA DEL PILAR VELOZ GUARNEROS.**

ASESOR DISCIPLINARIO:  
**MTRA. AGLAY HERCILIA GARCIA SÁNCHEZ**  
ASESOR METODOLÓGICO:  
**MTRA. ROSA MARÍA ESTRADA DOMÍNGUEZ.**

## INTRODUCCIÓN.

La medicina náhuatl es mucho más antigua que México – Tenochtitlan. Muchos estudiosos señalan el hecho de que trasciende, en el tiempo y el espacio las fronteras del dominio mexicana, que integra elementos provenientes de todas las grandes culturas que habían antes existido y que fue extendida, más por prestigio que por imposición, hasta áreas nunca antes sometidas militarmente por los mexicas.

Para el estudio de la medicina náhuatl es preciso hurgar en el pensamiento prehispánico y precisar cuál fue la visión nahua del universo; después ubicar al hombre en el cosmos y sólo así se puede tener acceso a ese mundo que forma parte de nuestro pasado.

Los médicos que practicaron la herbolaria basados en esos conocimientos son al mismo tiempo que testimonios de un momento histórico, el puente de enlace con el presente, con curanderos de diversas índoles que ahora ponen en práctica conocimientos heredados de generación en generación, tratamientos como los que en esta investigación describiremos reviviendo los mitos que nos ligan a nuestra identidad cultural.

La medicina náhuatl ha venido poco a poco dejando ver su realidad. Se han manifestado su racionalidad y el profundo conocimiento de la naturaleza en el que se basaba, la congruencia existente entre componentes que antes parecían desvinculados entre sí, el rigor para escoger los medicamentos precisos para corregir

tal o cual desorden, el caudal de sus conocimientos, lo original de sus conceptos todo ello expresión profunda de una cultura rica y milenaria.

En la práctica herbolaria , la enfermedad se cree que aparece cuando se produce un desequilibrio entre la persona y su medio natural. De manera inversa la persona está sana cuando este equilibrio se mantiene o se recupera; hay una relación respetuosa con su medio natural, la madre tierra.

En la práctica terapéutica de los hierberos, si bien se basa en el uso de las plantas, es mucho más amplia constando de diferentes rituales, rezos y utilización de otros recursos terapéuticos complementarios. La mayoría de los hierberos del municipio de Cuetzalan llevan consultando alrededor de más de 10 años, aplicando los conocimientos heredados de sus padres o abuelos.

Toda planta medicinal produce en el organismo ciertos efectos terapéuticos, que dependen de los principios activos sostenidos en ella y de la dosis empleada. Sus efectos y propiedades más importantes son : analgésicos, anestésicos, antibióticos, antihistamínicos, antiinflamatorios.

La odontología como rama de la ciencia médica prácticamente no existía en Europa en la época en la que fue escrito en México el Herbario de Martín de la Cruz.

Las enfermedades de la boca las curaba el médico a su manera; a falta de médico, las extracciones dentarias las ejecutaban los sangradores, flebotomianos y barberos.

En los antiguos libros de medicina hay capítulos, dedicados a las enfermedades de la boca y los dientes, que revelan con gracia especial el conocimiento de las enfermedades de la boca. (14)

## **JUSTIFICACIÓN**

### **2**

Esta investigación ofrece una descripción de la práctica actual herbolaria náhuatl aplicada al dolor de dientes en el Municipio de Cuetzalan del Progreso Puebla.

Esto es importante hoy en día, por dos razones, la existencia en nuestro país de alrededor de 15 millones de indígenas entre quienes se conservan vivas prácticas y creencias procedentes de tiempos pasados, lo que hace de muchos de los aspectos de la medicina náhuatl problemas de absoluta actualidad; y la necesidad cada vez más imperiosa de ahondar en las raíces de nuestra identidad cultural.

Este proyecto se basó en un universo de información tanto actual como histórica, proveniente de fuentes orales de los médicos tradicionales indígenas herbolarios del municipio de Cuetzalan del Progreso y fuentes escritas editadas o inéditas y de interés tales como botánica, ecología, etnobotánica, antropología, historia, química, fotoquímica, farmacología, toxicología, clínica y consulta electrónica.

Este estudio de herbolaria náhuatl marca su trascendencia al tratar de reintegrar las plantas medicinales al entorno cultural del cual las conocimos y preguntarse que era lo que pensaban acerca de ellas los antiguos mexicanos, para que las utilizaban y como justificaban dicho uso y ver a la herbolaria como una proveedora de materia prima que puede ser convertida en ciencia y en algo utilizable

en un futuro inmediato; se pueden buscar nuevos principios activos, o estudiar alcaloides no conocidos hasta plantear una farmacología de los aceites esenciales.

En un último punto esta investigación pretende al describir la práctica herbolaria náhuatl actualmente utilizada en Cuetzalan, ampliar la visión terapéutica del estomatólogo, además de reforzar su compromiso con nuestra sociedad de brindar un buen servicio de salud, y al mismo tiempo conservará y renovará el conocimiento de la herbolaria.

## **I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PRÁCTICA HERBOLARIA NÁHUATL.**

4

El pueblo Náhuatl al que se tiene por representación simbólica de México, sólo llegan a establecerse en el Siglo XIV, pues muchos siglos antes que ellos estuvieron allí los toltecas, olmecas y chichimecas. Esta cultura, caracterizada por grandes edificaciones civiles y religiosas, dio lugar a una estructura político-religiosa donde el Tlacatecuhtli es el jefe que designa las autoridades militares y religiosas del Imperio. La economía mexicana se basaba en el maíz y todos los hombres, con la excepción de los altos funcionarios religiosos y militares, debían participar en la faena agrícola. Una gran cosmovisión permeaba todas las actividades del imperio, hasta el punto que no es posible separar ningún acontecimiento natural, climatológico, social, guerrero, enfermedad, agrícola, etc, de la percepción religiosa desde la cual se comprendía la vida. (21)

El gran conocimiento de la Herbolaria Prehispánica constituye uno de los fenómenos más considerados en el curso de la historia de la medicina mexicana. Los historiadores de esta etapa de nuestra medicina nos han hecho comprender que el conocimiento de las virtudes de las plantas medicinales es uno de los vínculos más directos que existen entre la medicina empírica del pasado y la farmacología actual. Las investigaciones sobre plantas medicinales realizadas en los últimos años nos reflejan claramente que el interés actual en esta área es destacar que el conocimiento de nuestros antepasados era verdadero y racional, y por lo tanto,

puede servir de antecedente para el conocimiento científico que de esas mismas plantas medicinales se puede tener y desarrollar ahora.

Buena parte de la información relativa a la herbolaria indígena del México Central, fué recogida por los cronistas en el siglo XVI, y hoy se conserva en valiosos documentos que constituyen testimonios invaluable de lo que fue el ejercicio de la medicina y el uso de las plantas medicinales en aquella época. El más antiguo texto de medicina escrito en América lo representa el *Libellus de medicinalibus indorum herbis*. El manuscrito pictórico mexicano-latino de Martín de la Cruz y Juan Badiano de 1552.

Los informantes indígenas de fray Bernardino de Sahagún le refirieron qué plantas eran utilizadas para la curación de determinadas enfermedades, y para exponerlo en su libro , en el capítulo en el que trataba acerca de las enfermedades de nuestro cuerpo siguió un orden que las enlistaba yendo de cabeza a pies (1), mientras que en la sección dedicada a las plantas *perse*, comienza por los árboles para seguir con las yerbas y las flores y no parece seguir un orden preciso en cada uno de los apartados.

## 1.1 LA COSMOVISIÓN NÁHUATL DEL UNIVERSO

Cada grupo humano desarrolla una cosmovisión particular que contribuye a forjar la identidad cultural que Raveau (23) define como la conciencia vivida de pertenencia colectiva en relación con un pasado histórico o mítico y que puede ser proyectado en un devenir común posible o utópico que se expresa a través de

1 Sahagún, Bernardino De. Historia General de las Cosas de la Nueva España. Porrúa. México 1956. p 73

23 Raveau F. Identidad Cultural en Psiquiatría. Bull.Acad.Med. 168, 1984, pág. 65-70

indicadores de participación (territorial, biogenético, lingüísticos, económicos, religiosos, culturales y políticos). En el pensamiento náhuatl la estructura del cosmos estaba sostenida por dos conceptos de base: la lucha dialéctica constante por encontrar el orden ideal y el orden del mundo actual. La cosmovisión *náhuatl* reposa en una oposición dual de los contrarios. Ésta segmenta al cosmos para explicar su diversidad, su orden y su movimiento: cielo y tierra, calor y frío, luz y oscuridad, hombre y mujer, fuerza y debilidad, alto y bajo, lluvia y sequedad; todos concebidos como pares polares y complementarios. La religión, presencia opresiva y poderosa, también obedecía a este dualismo.

Los *Náhuatl* eran el pueblo del sol, su panteón estaba dominado por el dios supremo, *Huitzilopochtli*, que personificaba al sol en su cénit. *Tezcatlipoca*, casi lo igualaba en importancia, era el dios mago multiforme que todo lo veía en su espejo de obsidiana. Este dios encarnaba la destrucción, el castigo y la brujería y era capaz de enviar castigos como las epidemias y la locura (24).

La vida y la muerte eran dos aspectos de una misma realidad. La muerte no interrumpía el ciclo de la vida porque la inmortalidad seguía automáticamente al fin de la existencia terrestre (1).

Para ellos todo dependía del signo bajo el cual habían nacido. El destino pesaba fuertemente sobre la existencia. Al nacer cada uno se encontraba inserto en un ritmo determinado. El signo que les tocaba dominaba hasta el día de su muerte. La vida estaba regulada por el libro sagrado de los presagios, el *tonalamatl*.

24 Duverger C. 1983.

1 Sahagún . 1956

Sahagún señala por ejemplo, que aquel que nacía bajo el signo *Ome-tochtli* (dos-conejo) sería un borracho; el signo *ce-ehécatl* era favorable a los hechiceros llamados *temacpalitotique* o *tepupuxaquauique*.

Las buenas maneras eran fundamentales y eran objeto de toda una literatura didáctica, los preceptos de los ancianos o *huehuetlatolli*.

Para el náhuatl el origen del universo se considera como una acción realizada por quien tiene potencialidades masculinas y femeninas simultáneamente y quien por ellas, engendra al mundo al concebir cuatro hijos, quienes gobiernan sucesivamente en sus diferentes edades.

Estos hijos de Ometéotl son los soles que habían existido, dominando el Universo y durante su reinado, marcan cada una de las edades antiguas. En cada edad, prevaleció un elemento constitutivos de la vida, que se identifican con los cuatro elementos de la naturaleza: fuego, agua, aire y tierra. Los náhuatl al llegar los españoles creían que vivían en El Quinto sol o sol del movimiento. Concebían al mundo como un gran disco que se expendía hacia los cuatro rumbos cardinales, rodeado de agua por todas partes. Hacia arriba estaban un número de cielos, ocupados por los distintos cuerpos celestes, hasta llegar al más alto y lejano, el cual se consideraba era la mansión de Ometéolt, el dios viejo.

Hacia abajo, se consideraba la existencia de nueve capas inframundanas, que debían ser recorridas por las almas de los muertos, al final de los cuales descansarían completamente en paz. (25)

25 [http:// www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html](http://www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html).  
INSTITUTO NACIONAL INDIGENISTA

## 1.2 LA MEDICINA NÁHUATL PREHISPÁNICA.

### A) Los Conceptos de Salud y Enfermedad

La medicina, los médicos y los medicamentos entre los náhuatl estaban dedicados al hombre en su totalidad y siempre tomando en cuenta el contexto sociocultural. Se ignoraban las fragmentaciones del individuo tan apreciadas por la sociedad actual. No concebían el cuerpo en oposición al espíritu, ni al individuo contra la sociedad. El cosmos y el hombre constituían un todo.

Las nociones y las practicas relativas a la enfermedad y a la medicina eran una: mezcla inextricable de religión, de magia y de ciencia; de religión, porque ciertas divinidades enviaban enfermedades o curaban de ellas; de magia porque frecuentemente se atribuía la enfermedad a la magia negra de algún hechicero y mediante alguna acción mágica se buscaba curar; en fin, de ciencia, porque el conocimiento de las propiedades de las plantas o de los minerales, el uso de la sangría y de los baños dan a la medicina azteca, en ciertos casos, una fisonomía curiosamente moderna. (26)

Los náhuatl de la época prehispánica hacían una distinción entre las "buenas enfermedades" infligidas por los dioses y las "malas enfermedades" causadas por la magia negra. Estos males podían ser tan graves unos como los otros pues no se diferenciaban por su intensidad o su pronóstico sino por su etiología.

Cuando los náhuatl o sus médicos los *ticitl*, hablaban de enfermedades, no

hacían referencia a problemas de tipo estructural tales como las alteraciones o la falta de algún órgano sino que se referían a cambios dinámicos ocurridos en el organismo.

La persistencia de la salud se derivaba tanto de las fuerzas en juego en el cosmos como del mantenimiento de sus propios límites contra las fuerzas de los demás. El equilibrio era la salud y su ruptura la enfermedad.

La unidad dialéctica fundamental consistía en la polaridad frío-calor y en el registro de sus cambios. Todo se clasificaba según su calor o su frío. El hombre participaba de esas dos propiedades. Algunos órganos eran más calientes que otros. Esta división dual respecto a la integridad corporal del hombre, de la enfermedad, de los alimentos y de los medicamentos aún se proyecta hasta nuestros días. De tal forma que los medicamentos poseían sus propiedades térmicas y eran utilizados en función de las características de las enfermedades siguiendo esta polaridad fundamental.

## **B) El Concepto de Medicina**

La medicina del hombre prehispánico no se limitaba a corregir lo que el médico detectaba y diagnosticaba sino también lo que el paciente decía que sentía o le hacía sufrir. Los medicamentos no actuaban "per se", eran entidades dotadas de voluntad y de características propias que definían sus efectos particulares. Los medicamentos eran seres completos, con un significado espiritual jerarquizado según sus efectos. (28)

28 [http:// www.cucs.udg.mx/revistasalud/enhtml/invsalud/diciembre2002/art3.html](http://www.cucs.udg.mx/revistasalud/enhtml/invsalud/diciembre2002/art3.html).

### **C) La Función Social de la Medicina**

Con frecuencia, las enfermedades se atribuían a la trasgresión de principios. Por ello era primordial curar las enfermedades porque ellas perjudicaban no solamente al enfermo en sí sino a la sociedad entera.

### **D) El Cuerpo Humano**

Para los náhuatl el nombre más usual para el cuerpo humano era el de *tonacayo*: "nuestra carne en su conjunto". El lado izquierdo del cuerpo tenía valores positivos porque era el lado del corazón y también el que ocupaban aquellos más cercanos a la autoridad. Los huesos eran considerados como depósitos de las fuerzas vitales del individuo. Tal vez por esta razón, el fémur del sacrificado se conservaba y se le llamaba "dios cautivo" *maltéutl*. Los náhuatl creían que las fuerzas sobrenaturales podían entrar en el organismo por medio de las articulaciones para alojarse en los huesos. El ombligo era el punto de distribución de los conductos del cuerpo. Era la vía de acceso para los medicamentos que así entraban en el organismo y vencían la fatiga física. El ombligo era el punto central del cuerpo, un punto tan importante como el centro de la tierra y el eje cósmico lo eran para el universo. Los cabellos revestían características mágicas debido a su contigüidad con la parte superior de la cabeza que era el lugar bañado por el *tonalli* una de las entidades vitales o almas. La cabeza era la región de la comunicación, de las relaciones con la sociedad y con el cosmos. Allí se alojaba la capacidad de razonamiento. La palabra *tzontecómatl*: "la cabeza en su totalidad", era sinónimo de *ilhuícatl*, "el cielo". A los locos, se le llamaba: *cuatlahuelíloc* o *yollotlahuelíloc*. Los

dos términos se refieren a la disminución de las funciones orgánicas. *Cuatlahuelíloc* implica la parte superior de la cabeza, *cuaitl*, y *yollotlahuelíloc*, también habla de una deterioración pero se refiere a otro centro del razonamiento, el corazón . En efecto, el corazón era un centro vital, el órgano de la conciencia.

En las pantorrillas se alojaba una fuerza vital que podía ser robada por brujos cuando se las "comían" a distancia. Bastaba que los hechiceros mirasen a la víctima para echarles el maleficio que los conduciría a la muerte. Otro producto íntimamente ligado a a los estados emocionales, era la saliva. Le dios encargado de frenar la cólera era: *Teoiztlactlapanqui*, "aquel que limpia la saliva de los dioses". La saliva tenía relación con el veneno y de una manera metafórica, con las mentiras.

(21)

#### **E) Las almas.**

El concepto del alma para occidente, está muy alejado del pensamiento náhuatl.

López Austin (26) a partir de documentos escritos en náhuatl, (Bernardino de Sahagún y el diccionario de Molina) encontró que los náhuatl creían en varios tipos de entidades vitales.

A pesar de la deformación que puede existir al interpretar las fuentes López Austin define los centros anímicos como la parte del organismo humano en donde se encuentra una concentración de fuerzas y de sustancias vitales. Asimismo, describe

26 López. A. 1984

21 Pericot. 1978.

doce grupos de centros anímicos.

## F) Los Médicos

El médico *náhuatl* o *ticitl* incluía una dimensión ética especial pues tenía la capacidad de curar y de efectuar acciones benéficas para sus pacientes pero también podía enviar enfermedades a aquellos que habían ofendido a los dioses, transgredido prohibiciones o que tenían malas relaciones personales con el *ticitl* o con el grupo social. Sahagún describe al médico de la manera siguiente:

*... El buen médico es aquel que hace diagnósticos, es experimentado, conoce las yerbas, las piedras, los árboles, las raíces. Posee observación y prudencia. Es moderado en sus indicaciones... (14)*

Había diferentes tipos de médicos, sólo mencionaremos algunos:

- a) Los sacerdotes que se especializaban en las enfermedades enviadas por el dios al cual servían, por ejemplo los de *Tezcatlipoca* atendían las epidemias y tal vez también la locura.
- b) Los *Tonalpouhque* o *Tonalpouhqui*, adivinos de los destinos que funcionaban a la manera que lo haría un psicoanalista de hoy en día.
- c) Otros médicos ilustres eran los *temiquiximati*, *temicnamictiani*, "aquel que conoce los sueños, el intérprete de los sueños.
- d) Los brujos llamados *tlacatecolotl* u "hombres- búho".(4)

14 De la Cruz Martín. Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis, Trad.Latina de Juan Badiano. Ed.Fondo De Cultura Económica. IMSS.1991

4 Viesca. 1998

e) Los *titici*, quizás eran los más numerosos y eran quienes aplicaban los conocimientos empíricos. (4)

## **G) La Etiología de las Enfermedades**

Las enfermedades no sólo tenían causas naturales donde entraba en juego la dualidad frío-calor. También era importante considerar las ofensas a los dioses, la hechicería, los malos vientos y las malas conductas incluidas. Otro factor importante eran las fechas de nacimiento. Viesca divide las enfermedades en aquellas provocadas por la introducción mágica de un cuerpo extraño y las debidas a la pérdida o a la disminución de una de las entidades anímicas. (4)

## **H) El Diagnóstico**

La causa del mal se diagnosticaba mediante la adivinación. Para ellos había diversas técnicas tales como lanzar unas pequeñas cuerdas, medir el antebrazo izquierdo, arrojar granos de maíz y de copal en un recipiente de agua o incluso la utilización del tabaco y/o del peyote. (14).

## **I) Los Tratamientos**

Podemos decir que había tres tipos de tratamiento: religioso, mágico y empírico. Al mismo tiempo que las invocaciones y los gestos mágicos, los médicos nahuas sabían usar una terapéutica basada en el conocimiento del cuerpo humano y de las propiedades de las plantas y de los minerales.

4 Viesca. 1998  
14 De la Cruz. 1991

El códice De La Cruz-Badiano menciona 272 variedades de plantas y Sahagún en su Historia General de las cosas de la Nueva España cita casi 120 plantas diferentes.

#### **J) Higiene bucal.**

Los antiguos mexicanos dieron mucha importancia a los dentífricos y a la manera precisa de limpiar los dientes, y supieron emplear las flores, frutos y semillas de las plantas por sus propiedades aromáticas, para prevenir y combatir la halitosis.

Dentífrico o limpiadientes. Los dientes llenos de sarro deberán frotarse con mucho cuidado. Cuando se hayan limpiado del sarro, deben restregarse con un lienzo blanco con una mezcla de ceniza blanca y miel blanca, para que dure la blancura y nitidez.

Las semillas y minerales eran utilizadas para limpiar los dientes, blanquearlos y afirmarlos. Las frutas olorosas, para perfumar el aliento, plantas que quitan el mal olor de la boca .(5)

#### **K) Curación de encías inflamadas y purulentas.**

El dolor de dientes y encías se calma raspando bien las encías para limpiar el pus y en la parte en que se halle éste, se pone una mixtura de semillas y raíz de ortigas, bien molidas y mezcladas con yema de huevo y miel blanca. (14)

5 HERNANDEZ, FRANCISCO, Historia Natural de la Nueva España, Obras completas. I. III. pp. 410. Universidad de México, 1959

14 De la Cruz. 1991

## **L) Dolor de dientes.**

Los dientes enfermos y cariados deberán punzarse primero con un diente de cadáver. En seguida se muele y se quema la raíz de un alto arbusto llamado *teonochtli*, juntamente con cuerno de venado y estas piedras finas: *iztac quetzalitzli* y *chichiltic tapachtli*, con un poco de harina martajada con algo de sal. Todo eso se pone a calentar. Toda esta mezcla se envuelve en un lienzo y se aplica por breve tiempo apretada a los dientes, en especial a los que duelen o están cariados. En último lugar se hace una mezcla de incienso blanco y una clase de untura que llamamos *xochiocotzotl* y se quema a las brasas y su olor se recoge en una mota gruesa de algodón que se aplica a la boca con alguna frecuencia o mejor se ata a la mejilla. También Podía ser molido en polvo y mezclado con sal y piedra de jade blanco y con la resina se formaba una pasta que se introducía en la cavidad cariosa con algodón para calmar el dolor. El punzar los dientes afectados por el dolor con un diente de muerto, es señal de la introducción de un elemento mágico en el tratamiento del dolor de dientes.

En lo que respecta a las caries dentarias, suponían que eran producidas por un gusano, o « neguijón », que se desarrollaba dentro del diente afectado. (14)

14 De la Cruz Martín. Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis. Versión Española. Fondo de Cultura Económica. México 1991, p211

### **1.3 MEDICINA Y MAGIA EN EL CÓDICE DE LA CRUZ- BADIANO.**

En el código de la Cruz-Badiano podemos encontrar abundantes recursos de hechicería, aún cuando se aceptan como racionales algunos productos animales y minerales de evidente ineficacia para nuestro juicio actual, pero que en el siglo XVI eran admitidos por la falta de evidencia experimental. Con esto no puede concluirse que la medicina náhuatl fuera mágica. Las actividades del sabio (*tlamatinī*), del médico (*ticitl*), del boticario y de la partera eran ejercidas por personas ajenas a las prácticas de los adivinadores por el agua, los nudos, o los granos de maíz y a los trabajos de los hechiceros, astrólogos y nigromantes.

Sin embargo en el propio Códice de la Cruz- Badiano aparecen mezclados los recursos que pudiéramos llamar racionales con los mágicos, por lo que puede pensarse que un médico en ejercicio tendría sus ribetes de hechicero y no desecharía poner en práctica algunos recursos sobrenaturales que aumentarían su prestigio popular. (14)

### **1.4 LA FARMACOLOGÍA NÁHUATL.**

La información farmacológica del Códice de la Cruz-Badiano es extraordinariamente valiosa desde un punto de vista histórico y científico. Los hallazgos empíricos de los náhuatl sobre las propiedades farmacológicas de las plantas son sorprendentes .

14 De la Cruz Martín. Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis. Versión Española. Fondo de Cultura Económica. México 1991, p201

El interés, la devoción y el amor por el mundo vegetal de los náhuatl se mostraba en la magnitud y variedad de sus jardines botánicos, en la abundancia de las flores en sus ritos y ceremonias y aun en las expresiones de su lenguaje y su poesía. El uso de las plantas en medicina estaba basado en una larga observación y experiencia no falseada por prejuicios doctrinarios sobre su “naturaleza fría o caliente” que corrompía los conceptos europeos contemporáneos. La ciencia actual no puede negar sus propias bases que son la observación y la experiencia, pero no ejercidas por cualquier impreparado fantasioso, sino por quien pueda desplegar verdaderos dotes de observación cuidadosa, tenaz y persistente y recoger los frutos de la experiencia repetida sin prejuicios. Son éstas las características de la observación y la experiencia autóctona, anónima del hombre en contacto íntimo con la naturaleza. (14)

14 De la Cruz Martín. *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*. Versión Española. Fondo de Cultura Económica. México 1991, p202

## II. DESCRIPCION DEL MUNICIPIO DE CUETZALAN DEL PROGRESO.

### 2.1. NOMENCLATURA.

#### Toponimia.

El nombre de la población está formado por las raíces náhuatl “quetzalli”: Cosa brillante, hermosa; “lan” : junto, cerca, que significa: “Junto a las aves preciosas llamadas quetzal”. (25)

### 2.2.HISTORIA

El pueblo de Cuetzalan tiene sus orígenes cuando el imperio *Tenochca* se expande; hacia el año de 1475, el Emperador *Axayácatl*, convierte a la región de la sierra norte en tributaria de la gran *Tenochtitlán*, ubicando a Quetzalan, nombre prehispánico, como centro de recolección de tributos, siendo las plumas de **Quetzal**, el mas codiciado. De aquí se deriva el nombre, Lugar de Quetzales, ya que en la época prehispánica esta ave habitaba la región, llegando a su exterminio durante el Imperio de *Moctezuma II*, debido al gran aprecio que tenía éste por las bellísimas plumas.

Más tarde, en 1552, la zona es sometida por los españoles y catequizada por los franciscanos, y para el año de 1555, es considerada como *San Francisco Quetzalan*, por su importante actividad económico-social.

Las primeras fuentes históricas que permite establecer cronológicamente los primeros asentos humanos en la zona de Cuetzalan en la “Relación Geográfica de los pueblos de Jonotla y Tetela” por el corregidor Juan González en el año de 1581;

25 <http://www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html>.

ahí establece que entre 300 y 400 D.C. se fundaron los lugares aledaños ya mencionados; posteriormente, al consolidarse estos grupos en la región, se fundaron: Yohualichan, Tajin, Xiutetelco, etc.; hacia el siglo XI se denotó la presencia del pueblo chichimeca en la zona y se acentuó aún más el predominio náhuatl, mismo que se había establecido en la zona totonaca desde el siglo IX con el pueblo tolteca, aunque parcialmente, hacia mediados del siglo XV la zona correspondía al señorío de Tlatlauqui, ya para entonces Yancuitlalpan aparece como tributario del pueblo mexica. De acuerdo a vestigios de cerámica recopilados en la zona se concluye que: pueblos aledaños como Tetelilla y Tuzamapan habían sido ocupados desde el preclásico superior al Postclásico tardío; **Yohualichan** es construido en el Postclásico temprano, el sitio es ocupado por gentes de distinto origen y finalmente, abandonado, su importancia como la de otros grandes centros como el Tajín y Xiutetelco decreció, pues en las fuentes del siglo XV y XVI ya no se mencionan; hasta entonces no hay información de Cuetzalan. (25)

A principios de la colonia, fue entregada en encomienda esta región a Jacinto Portillo, abarcando seguramente lo que actualmente conforma el municipio; mas la exploración y el establecimiento de estancias entre indígenas de éstas áreas, correspondió a los frailes de San Francisco, pues en 1531 quedó establecido en Tlatlauqui el convento de Nuestra Señora de la Asunción.

El no encontrar mención alguna de Cuetzalan hasta la primera mitad del siglo XVI y sí de pueblos circunvecinos plenamente identificados, hace suponer que esta

25 <http://www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html>.

población en su asiento actual se funda por la segunda mitad del siglo XVI.

No se puede determinar cuando Cuetzalan dejó de ser misión franciscana, pero se tiene la certeza de que pasó al clero secular en 1570, así lo expresó Don Francisco Melitón Vargas, Arzobispo de Puebla en su visita pastoral a este lugar en 1895. En 1601 se erige en Parroquia la iglesia de San Francisco Qüetzalan, ya que hasta antes de estas fechas pertenecía a la de San Pedro Zacapoaxtla.

Por el año de 1870 el pueblo se convirtió en cafetalero y se sembraron los primeros granos que marcarían un importante detonante económico en la región, siendo esta actividad la preponderante durante los años que duró el gran éxito de este grano, manteniendo este producto como café de altura, de excelente calidad, lo que dio a Cuetzalan la oportunidad de realizar la primera **Feria del Café** en 1949.(25)

## **2.3. MEDIO FÍSICO**

### **Localización.**

El municipio de Cuetzalan del Progreso se localiza en la parte noreste del estado a 183 kilómetros de la ciudad de Puebla, y su altura promedio es de 900 metros sobre el nivel del mar, entre 125 metros en su parte más baja y 1,450 metros en su región más alta. (10)

25 [www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html](http://www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html)  
10 INEGI. CONTEO DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

## **Extensión**

Tiene una superficie de 135.22 kilómetros cuadrados que lo ubica en el lugar 96 con respecto a los demás municipios del estado.

## **Flora.**

El municipio ha perdido la mayor parte de las áreas boscosas; aún conserva bosques mesófilo de montaña, con especies arbóreas de liquidámbar y jaboncillo en la rivera del río Apulco. Un lugar importante lo ocupan las flores entre las más importante podemos mencionar: las orquídeas, alcatraces, azalias, hortencias y gachupinas cuyo nombre auténtico se desconoce.

## **Fauna.**

Al igual que en otras zonas, la depredación ha extinguido numerosas especies por lo cuál actualmente solo es posible encontrar; aves canoras como: primavera, clarín, jilguero, dominicos, esmeraldas, azules, calandrias, huitlacoques; en roedores; ardillas, tejones, tuza y cuautuza; de reptiles: serpientes como coralillo, voladoras, nauyaca, mazacuate, chirrioneras y huehuetzin; así como también: zorrillo, tlacuache, marta, armadillo, mapachín, zorra, perro de agua, cacomixtle y escasamente el tucán entre otros.(25)

## **Recursos Naturales.**

Se explotan los bosques de madera para la construcción (cedro, caoba, carboncillo, aguacate meco, ocote, etc.) y minas de cantera. (25)

## **Características del suelo.**

En su territorio se identifican suelos pertenecientes a cuatro grupos diferentes:

- a) Litosol: es el suelo predominante en el municipio y cubre la parte septentrional y la rivera del río Apulco.
- b) Regosol: se localizan en un área reducida al noroeste.
- c) Luvisol : ocupa una extensa área y presentan fase lítica profunda (roca entre 50 y 100 centímetros de profundidad).
- d) Andosol : se localiza en la porción suroeste; presentan fase petrocálcica (caliche endurecido a menos de 50 centímetros de profundidad).

## **Grupos étnicos.**

El grupo étnico predominante es el náhuatl. (10)

## **Orografía.**

La sierra Norte o sierra de Puebla está formada por sierras más o menos individuales, paralelas, comprimidas las unas con las otras y que suelen formar grandes o pequeñas altiplanicies intermontañas; en tanto que el declive del Golfo es el septentrional de la sierra norte hacia la llanura costera del Golfo de México, caracterizado por numerosas chimeneas volcánicas y lomas aisladas.

10 INEGI. CONTEO DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.

25 [www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html](http://www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html).

La principal característica es la larga y baja sierra que atraviesa de oeste a este la parte sur; la sierra se levanta a 1000 metros sobre el nivel del mar, presenta una serie de picos más o menos alineados y se prolonga hasta Tlatlauquitepec. De la sierra hacia el sureste presenta un brusco declive de más de 600 metros en solo dos kilómetros hacia el río Apulco. De la sierra hacia el norte, y que es la característica de la mayor parte del municipio, se observa un continuo pero irregular declive con gran cantidad de cerros aislados como el Totolixipil, Caxaltepec y Cuamono y con algunas sierras cortas y bajas, destacando la que corre al oriente y que es continuación de la sierra meridional ya mencionada, de la cuál el cerro Nectepec es el más representativo. El descenso sur-norte no es tan marcado como el de la sierra hacia el sur, pues llega a ser de 1200 metros en solo 9 kilómetros.(25)

### **Hidrografía.**

Pertenece el municipio a la vertiente septentrional del estado, formada por las distintas cuencas parciales de los ríos que desembocan en el Golfo de México y que se caracterizan por sus ríos jóvenes e impetuosos, con una gran cantidad de caídas.

Localizado en la cuenca del río Tecolutla, es cruzado por el Apulco, el cuál corre por una gran parte de la sierra norte, baña el suroeste de oeste a este, sirviendo de límite por 5 kilómetros con Zacapoaxtla, sale del municipio hacia Tlatlauquitepec, cambia de dirección dirigiéndose hacia el norte, donde vuelve a entrar a Cuetzalan bañando al noroeste, sirviendo de límite con Ayotoxco por más de

12 kilómetros. Por su parte, los ríos Cuichatl y Zoquitate recorren de oeste a este la parte central hasta unirse al Apulco.

## **Clima**

El municipio se localiza en la transición de los climas templados de la sierra norte a los cálidos del declive del golfo; presenta un solo clima: semicálido subhúmedo con lluvias todo el año. (25)

## **2.4.EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA.**

El municipio cuenta de acuerdo al Censo de Población 2000 del INEGI, con 44.969 habitantes, con una densidad de población de 333 habitantes por kilómetro cuadrado y una tasa de crecimiento anual de 2.19 %.

Cuenta con un índice de marginación de 1.060 por lo que es considerado como alta, por lo que se ubica en el lugar 40 con respecto a los demás municipios del estado. Tiene una tasa de natalidad de 28.6 por ciento; una tasa de mortalidad de 6.4 por ciento y una tasa de mortalidad infantil de 50.6 por ciento.(10)

## **2.5.RELIGIÓN.**

La población es mayoritariamente católica (90%), en segundo sitio lo ocupa la religión evangélica y protestante (10%). (10)

10 INEGI. CONTEO DE POBLACION Y VIVIENDA 2000.  
25 [www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html](http://www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html).

## **OBJETIVO GENERAL**

- ✘ Describir los tratamientos de herbolaria náhuatl para controlar el dolor de dientes, que en la actualidad utilizan los hierberos en el municipio de Cuetzalan del Progreso, Puebla.

## **OBJETIVOS PARTICULARES**

- ✘ Describir el diagnóstico del hierbero náhuatl de Cuetzalan ante un caso de dolor de dientes, destemplados.
- ✘ Explicar e Identificar el mecanismo de acción de las plantas medicinales utilizadas actualmente en el dolor de dientes por el hierbero náhuatl de Cuetzalan.

## HIPOTESIS

-  Las plantas medicinales que utilizan los hierberos del municipio de Cuetzalan para el dolor, no son específicas para el dolor de dientes, es decir, las utilizan para curar cualquier dolor del cuerpo.
-  El Hierbero náhuatl de Cuetzalan aplica un procedimiento especial para la obtención, recolección y conservación de las plantas medicinales que utiliza en sus terapias.
-  La práctica herbolaria náhuatl en Cuetzalan logra resolver el problema del dolor de dientes , con un efecto casi inmediato.

## UNIVERSO.

El universo de estudio serán los hierberos nahuas residentes en el municipio de Cuetzalan del Progreso, Puebla y las características de las plantas medicinales que utiliza para el control del dolor de dientes.

### III. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo los objetivos planteados en esta investigación, se recabó información tanto actual como histórica, tanto proveniente de fuentes orales como escritas, editadas o inéditas, nacionales e internacionales.

La información sobre el uso de las plantas medicinales en el dolor de dientes se ha extraído de los reportes de trabajo de campo, entrevistas con médicos tradicionales especialistas en herbolaria, que se realizaron durante un año de residencia en el municipio de Cuetzalan del Progreso.

Para identificar al universo de trabajo constituido por los hierberos residentes en el municipio de Cuetzalan, se acudió al Tianguis que se realiza cada domingo en el centro de Cuetzalan, donde se reúne un considerable número de habitantes del municipio a comprar o intercambiar, productos para su consumo diario, incluyendo las plantas medicinales.

En los puestos del mercado se pudo obtener información sobre las plantas medicinales específicas para curar el dolor de dientes, y se pudo identificar a los hierberos más reconocidos del municipio, ya que cada domingo se dan cita para comprar algunas plantas medicinales, los mismos comerciantes, amas de casa, campesinos y curanderos informaron los nombres de los hierberos más reconocidos en el municipio de Cuetzalan, pues son los que llevan más tiempo ejerciendo la herbolaria, y los que tienen el mayor número de consultas al día, en cada una de sus pequeñas localidades.

Médicos Tradicionales especialistas en la práctica herbolaria:

Nombre	Sexo	Edad (años)	Tiempo de ejercer la práctica herbolaria (años)
<b>Ocotlán L. Bonilla</b>	Fem.	46	<b>28</b>
<b>Francisca B. Martínez</b>	Fem.	62	<b>49</b>
<b>Miguel O. Tellez</b>	Masc.	51	<b>21</b>
<b>Elisa T. Cayetano</b>	Fem.	32	<b>17</b>
<b>Antonia B.</b>	Fem.	48	<b>23</b>
<b>Ma. Victoria O. Mendoza</b>	Fem.	55	<b>26</b>
<b>Ma. Concepción V.</b>	Fem.	58	<b>33</b>
<b>Eleuterio S.</b>	Masc.	45	<b>22</b>
<b>Juana F. Molina</b>	Fem.	55	<b>43</b>
<b>Marina L. Cruz</b>	Fem.	52	<b>35</b>

Los instrumentos auxiliares para la recolección de datos en las observaciones que fueron utilizadas son:

- ◆ **El diario de campo:** libreta o cuaderno donde se anota la relación de los hechos observados al finalizar el día o la tarea, dándole preferencia a todos aquellos datos que la memoria no puede retener con fidelidad o precisión como lo son: cifras, fechas, opiniones textuales, esquemas, croquis, mapas. En el diario se coloca la fecha cada día, y se anota si lo dicho se observó o lo dijo el informante, se hicieron descripciones objetivas evitando los adjetivos.
- ◆ **Los mapas :** fueron necesarios para la ubicación de los límites geográficos de Cuetzalan, de los edificios más importantes como iglesias, escuelas, hospitales, clínica de salud, mercado etc. Así como también la ubicación de vías de comunicación, caminos y veredas. Los mapas fueron obtenidos del registro del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) ,del municipio de Cuetzalan, y del plano que se encuentra en la Presidencia Municipal de Zacapoaxtla.
- ◆ **Dispositivos mecánicos:** se utilizó para el apoyo de recopilación de información: **cámara fotográfica, grabadora.**

La interrogación proporciona toda aquella información que no obtenemos por la observación. Y es que la interrogación penetra en el mundo anímico del hombre: nos habla de sus percepciones, planes, creencias, opiniones, motivaciones, sentimientos, ideas, estados anímicos. Es por eso que se utilizó como instrumento para obtener respuestas a la entrevista, basada en un cuestionario como instrumento de precisión para controlar las respuestas. 30

El cuestionario será dirigido a detectar:

- ✓ Cómo identifica el médico tradicional herbolario la causa del dolor dental.
- ✓ Qué tratamiento establece para eliminar el dolor dental.
- ✓ De que manera obtiene, recolecta y conserva las plantas medicinales que utiliza en sus terapias.

Los aspectos que se tomaron en cuenta al abordar a cada médico tradicional fueron: mantener un comportamiento amable, no alzar la voz, no escribir enfrente del informante resultaría incómodo e inhibitorio, pedir permiso para tomar fotografías.

## **CUESTIONARIO.**

1. Nombre completo.
2. Localidad donde vive.
3. ¿Cuánto tiempo lleva practicando la herbolaria?
4. ¿Quién le enseñó a curar con plantas medicinales y cómo logró aprender?
5. ¿De dónde obtiene las plantas medicinales que utiliza para sus terapias, y cuál es la forma más conveniente de conservarlas?
6. ¿Cuáles son las plantas medicinales que alivian el dolor?,
7. Las plantas medicinales que ocupa para el dolor ¿sólo curan el dolor de dientes o curan el dolor otra parte del cuerpo?
8. ¿Cómo recomienda que se ingieran las plantas medicinales, y cuál es la dosis adecuada?
9. ¿La planta medicinal que cura el dolor también desinflama?
10. ¿De dónde adquiere su capacidad curativa la planta?

11. ¿Cómo identifica al dolor dental en el paciente?.

Al iniciar la investigación se tenía en la memoria, y como experiencias personales, los textos sobre plantas medicinales y medicina tradicional que forman parte de la bibliografía, así como también los cursos y las ricas enseñanzas de las mesas de trabajo compartidas con los médicos indígenas en Congresos Nacionales.

#### **IV. RESULTADOS.**

Las principales profesiones indicadas por los médicos tradicionales nahuas conforman un total de seis grandes grupos: parteras, curanderos, sobadores, hueseros, hierberos y un grupo de curadores especialistas en enfermedades específicas.

El terapeuta tradicional reconocido por la utilización de las plantas medicinales como su principal recurso terapéutico recibe el nombre de **hierbero**.

Las edades de los hierberos de Cuetzalan que conforman el universo de estudio, van de los 32 a los 65 años, donde el más joven lleva practicando la herbolaria 17 años, y el que cuenta con mayor edad lleva consultando 49 años.

Del intervalo de edades de los hierberos que va de los 45 a los 52 años, llevan consultando en promedio 20 años; y de las edades de 55 y 58 años llevan 43 y 33 años de ejercicio en la herbolaria.

Los hierberos de Cuetzalan son poseedores de un profundo conocimiento de las plantas; saben como deben ser colectadas, cuándo es el mejor momento de hacerlo, cómo prepararlas, que dosis debe usarse, cómo se aplica y cuáles son las posibles contraindicaciones en su uso.

Son los herederos de un rico conocimiento sobre plantas medicinales transmitido de generación en generación a través de los padres y abuelos, durante cientos de años y, a su vez el hierbero incorpora nuevos recursos vegetales a este cuerpo de conocimientos.

## **La Recolección de las Plantas Medicinales.**

Es importante tener en cuenta varios detalles para hacer una colección apropiada de plantas medicinales. El objetivo es obtener una planta en el mejor momento de sus propiedades curativas y además, pero sobre todo, evitar su extinción. Entonces podemos decir que el cómo recolectar las plantas debe ser todo un ritual, en el sentido de hacerlo con tal cuidado que solamente deben recogerse las plantas que hayamos reconocido y sólo las que usaremos, dando margen a su propia reproducción. Los puntos que recomiendan los hierberos de Cuetzalan son:

- a. No recoger plantas de lugares sucios o contaminados: basureros, banquetas, orillas de carreteras, lugares con aguas negras o que hayan rociados con insecticidas como DDT. Es mejor obtener las plantas de lugares aislados o del propio cultivo.
- b. Recolectar , de preferencia en un día claro y soleado, a media mañana o media tarde no recoger plantas secas o muy húmedas de lluvia o rocío.
- c. Escoger plantas sanas, que no tengan plagas. Quitar todas las impurezas, sacudiéndolas. Sólo se lavan las raíces.
- d. Recoger sólo las plantas que se necesiten y procurar estar seguros que son precisamente las que se buscan.

#### **La Conservación de las Plantas Medicinales.**

Las plantas secas conservan sus propiedades medicinales hasta por un año, después es necesario sustituirlas. El lugar destinado a secar y conservar las plantas debe conservarse limpio, libre de humedad y bien ventilado. Las hojas, flores y semillas se secan a la sombra, las raíces, cortezas y frutos, al sol. No hay que mezclar el material seco con el fresco. Las plantas de aroma fuerte deben secarse aparte.

#### **Formas prácticas de secar las plantas:**

1. Colgar manojos en cuarto seco (como tendedero).
2. Extendidas entre dos pedazos de tela natural (manta).
3. Guardadas en bolsas de jarcia, colgadas.

#### **Guardado y almacenamiento:**

1. Para guardar las plantas secas, se buscan frascos de vidrio madera u hojalata, bien limpios y secos; se debe tener cuidado en que las plantas no queden apretadas.
2. Tratamientos para guardar las plantas:
  - ❖ Quebrarlas con la mano o con un martillo.
  - ❖ Cortarlas con un cuchillo.
  - ❖ Pulverizarlas con un molcajete.
3. Cada planta almacenada debe llevar la fecha de recolección y su nombre popular.

## **Identificación de las Plantas Medicinales indicadas en casos de dolor de dientes.**

La terapéutica herbolaria que utilizan todos los hierberos de Cuetzalan entrevistados incluye, en primer lugar, el empleo de la savia de la planta conocida como **“Mala Mujer”** su nombre en náhuatl es ***Tejtsonkilit***, su savia aplicada en forma directa sobre el diente enfermo - en el hueco del diente-, elimina el dolor, y remueve el diente dañado.

La “Mala Mujer” es una planta medicinal que sólo cura el dolor de dientes es identificada por los hierberos como una planta **“revientamuelas”** , que elimina el dolor al instante, en segundos, al aplicar la savia de esta planta se revienta el diente o la muela, y así la extracción del diente afectado se hace con facilidad y con poca molestia.

La “Mala Mujer” la adquieren del campo y de las parcelas de traspatio, tomando en cuenta las recomendaciones de recolección antes mencionadas; no necesita un cuidado especial porque es una planta silvestre, se acostumbra a cualquier cambio de clima.

La savia de la “Mala Mujer” se coloca con una torunda de algodón en el hueco de la muela o el diente, debe ser cortada al momento en que se presenta el paciente con el dolor y se extrae de su tallo la savia, sólo se utiliza la cantidad de savia proporcional al “hueco” que exista en el diente, la savia que salga después del tallo ya no funciona, en caso de necesitar más, se tendrá que cortar otra hoja de la “Mala Mujer” con todo y su tallo.

La savia de la “Mala Mujer” no sirve para desinflamar nunca debe aplicarse cuando el “cachete” está hinchado, porque al reventarse la muela o el diente hace que el “cachete” se hinche mucho más, para esos casos de “hinchazón” los hierberos preparan infusiones con las siguientes plantas medicinales: epazote, huitchin, árnica, palo de nance y hojas de sauco.

La infusión se prepara con una ramita de epazote, un trozo mediano de palo de nance, dos ramitas de huitchin, árnica, y tres hojas de sauco, todo junto debe hervir en medio litro de agua con tres dedos de sal, se le da al paciente para que haga enjuagues por la mañana al despertarse y antes del desayuno y por la noche antes de irse a dormir, también sirve cuando hay postemilla pues estas hierbas quitan la hinchazón.

El epazote, el huitchin, y las hojas de sauco las recolectan del campo, y en algunas ocasiones el hierbero cuenta con una parcela de traspatio, en donde cultiva las plantas que utiliza para curar ;en caso de no contar con ellas en el campo, o en su parcela las compran en el mercado. Para realizar la infusión se tienen que utilizar las plantas secas, de esta manera se obtienen sus poderes curativos, por medio del calor al hervir el agua.

El poder curativo de la “Mala Mujer” proviene de la tierra, de la cual absorbe la energía para poder curar, por eso es importante disculparse con la planta al ser cortada, los hierberos de Cuetzalan lo hacen asegurándose de que algún día su propio cuerpo les servirá de alimento a las plantas.

La práctica terapéutica aplicada al dolor de dientes por los hierberos de Cuetzalan, si bien se basa en el uso de las plantas, es mucho más amplia, constando de diferentes rituales, rezos y utilización de otros recursos terapéuticos complementarios.

La sintomatología asociada que identifican los médicos herbolarios, pasa por diferentes etapas: se identifica la presencia de manchas oscuras en los dientes. Acompañada de una molestia en el diente causada por diversos factores, entre los que destacan la creencia de que los animalitos o gusanos que se comen al diente, ocasionan dolor; otra de las causas es el hecho de ingerir alimentos o bebidas muy frías o muy calientes sin moderación lo que provoca que los dientes se destiempnen.

Posteriormente , llega a haber dolor de cabeza, encías y “cachete”, hinchazón en la cara, y en ocasiones fiebre.

Por lo que la planta elimina el dolor ya sea causado por ingerir en exceso alimentos fríos o calientes, buscando el equilibrio en el diente, y llevarlo a su estado normal, en el cual no existe el dolor al ingerir alimentos fríos o calientes.

Cuando el paciente presenta, manchas oscuras en el diente enfermo es factible que, en la mayoría de los casos, este dolor se deba a la presencia de dientes podridos (lesión cariosa) desde una etapa temprana, hasta situaciones en que el padecimiento ha evolucionado al grado de que el dolor llega a ser insoportable para el paciente.

El paciente siempre accede al tratamiento que le ofrece el hierbero porque elimina el dolor inmediatamente, no importándole que esto signifique que pierda el diente o muela afectada; es más importante eliminar el dolor, ya que implica que el paciente no pueda dormir ni comer, ni trabajar en el campo, que refleja desarmonía en el cuerpo, que no le permite estar en paz.

Los hierberos estiman que cuando el diente o muela están demasiado “picadas”, después de ocho a quince días de hacerse esta curación, se caen a trozos sin dolor, desapareciendo los malestares sin sufrir recurrencia.

## **Descripción de la Planta Medicinal : Mala Mujer.**

**Nombre en Náhuatl:** *Tejtsonkilit.*

**Nombre Botánico:** *Cnidocolus urens*

**Descripción:** Es un árbol de 8 m. Aproximadamente, el tallo, las hojas y su semilla tienen espinas muy finitas que pican mucho y conforme va creciendo sus espinas, si ya es árbol grande, la parte de abajo ya no tiene espinas, pero las hojas nunca pierden la espina y son verdes y anchas, se parecen a las hojas de la papaya. Su flor es blanca y se da en febrero, luego cae y va quedando su fruto que es de color verde, está madura por julio y agosto, la semilla tiene cáscara. Esta planta tiene mucha savia. Es caliente y se da en los cafetales, milpas, bosques y cerros. Donde abunda más es en los matorrales. No se vende.

**Localización geográfica regional.** Cuetzalan, Tuzamapan, Jonotla, Huehuetla, Tzinacapan, Zacapoaxtla y lugares de tierra caliente.

**Otros usos.** Hay dos clases de Mala Mujer (*Tejtsonkilit*), se diferencian en que uno tiene mucha espina y el otro no tiene mucha espina, las dos curan la misma enfermedad y sirven para hacer leña y cocinar. (6) (16)

6. Instituto Nacional Indigenista. Flora Medicinal Nahua de San Miguel Tzinacapan, Cuetzalan, Puebla 1997. pág. 983  
16. Beaucage Pierre, Plantas Medicinales Indígenas de Cuetzalan, Puebla. DIF-Puebla, 1988, pág. 23



Fuente : Instituto Nacional Indigenista INI. FLORA MEDICINAL NAHUA DE SAN MIGUEL TZINACAPAN CUETZALAN, PUEBLA. Biblioteca de la Medicina Tradicional Mexicana.1997

## **Composición Química de la Mala Mujer.**

A continuación revisaremos la composición química de la Mala Mujer, información que se obtuvo de la revisión de fuentes electrónicas (internet), y de un banco de información bibliográfica.

## **Propiedades Nutricionales.**

Como puede observarse en la Tabla 1, las hojas de Mala Mujer presentan un valor nutritivo alto en comparación a otras hojas comestibles. Las hojas de Mala Mujer sobresalen por su alto contenido de vitamina C, actividad de vitamina A (principalmente  $\beta$  – caroteno) y proteína. Aunque no se sabe cuánto se logra absorber por el humano de estos nutrientes, la Mala Mujer tiene cantidades altas, por lo que puede contribuir significativamente a la dieta al igual que las hojas de bleado, chipilín y hierba mora. Un factor que puede afectar la cantidad de nutrientes utilizables de la hoja es la preparación. Por ejemplo, la vitamina C se ve disminuida al sobrecocinar las hojas. Las hojas de Mala Mujer requieren cocción en agua hirviendo por 15 a 20 minutos para eliminar compuestos tóxicos llamados glucósidos cianogénicos; estos no quedan en el agua ni en la hoja ya que el ácido cianhídrico tóxico que producen se pierden en el vapor.

La composición de las hojas de Mala Mujer es relevante para la nutrición humana ya que la vitamina C es importante para el funcionamiento normal del organismo y por ser antioxidante se ha asociado a la prevención de cáncer.

32 Molina Cruz,A. La chaya (*Cnidocolus aconitifolius*, *Cnidocolus multilobus*). Bol.Rec.Fac. Agr. Universidad de San Carlos (USAC), Guatemala. 1995 pág. 7-8

Además, la vitamina C puede ayudar a la absorción de hierro, cuya deficiencia es uno de los principales problemas nutricionales de Mesoamérica. Por otro lado, el beta – caroteno es importante como fuente de vitamina A y también es un antioxidante que podría prevenir cáncer. La vitamina A, aparte de ser esencial para la visión, también es importante durante el desarrollo embrionario y para la prevención de infecciones. (32)

Como ya había mencionado las hojas de la Mala Mujer contienen compuestos tóxicos llamados glucósidos cianogénicos. Los glucósidos, son compuestos que por descomposición hidrolítica dan glucosa y otra u otras sustancias, especialmente ciertos productos del metabolismo vegetal.

Los glucósidos se producen en el metabolismo secundario de las plantas. Se componen de dos partes; una inactiva consistente en un azúcar (una glucosa por ejemplo), pero que tiene efectos favorables en la absorción y solubilidad del glucósido; y otra activa, denominada aglucón, que es la utilizada con carácter terapéutico. (33)

En base a su composición química se distinguen varios grupos de glucósidos: cardioglucósidos, tío glucósidos, derivados del ácido cianhídrico, antraquinónicos, fenólicos.

32 Molina Cruz,A. La chaya (*Cnidocolus aconitifolius*, *Cnidocolus multilobus*). Bol.Rec.Fac. Agr. Universidad de San Carlos (USAC) , Guatemala. 1995 pág. 7-8

33 <http://www.sld.cu/fitomed/fitomed.html>.

### **Cardioglucósidos.**

Se trata de sustancias de gran importancia en la regulación de la actividad cardiaca (en dosis ínfimas); ejemplo de los glucósidos de la digital.

En base a su estructura química, se dividen en cardenólidos (digital, adonis, lirio de los valles) y butadienoles (raíz del eléboro).

### **Tioglucósidos.**

Contienen azufre ligado orgánica mente (característicos por ejemplo, de la familia de las brassicáceas); donde se acompañan de la mirosina, una enzima que los descompone en glucosa e isoculfocianatos o senevoles (rábano rústicano, semilla de la mostaza, semilla de la capuchina).

### **Antraquinónicos.**

Sustancias químicas a base de una serie de pigmentos cristalinos muy frágiles.

Desarrollan una acción laxante a las pocas horas de su absorción; ejemplo del rizoma del ruibarbo o corteza de la cambrónera.(34)

34 <http://www.fitoterapia.net/vademecum/art.html>

## **Fenólicos.**

Se les engloba muchas veces entre las sustancias aromáticas, pues pertenecen a un grupo de sustancias de efectos, ya menudo también de aroma, muy característicos; ejemplo de los derivados salicílicos de la corteza del sauce, de las yemas del álamo, del arándano, del brezo, metilarburina de las hojas de la guayaba, etc. (34)

## **Glucósidos derivados del Ácido Cianhídrico.**

Están formados por un compuesto cianhídrico ligado aún azúcar. Se descompone por la acción enzimática, en ácido cianhídrico libre (potente veneno soluble en agua), también por la saliva; ejemplo: las almendras amargas, flor del saúco negro, flor de la endrina, hojas del cerezo, hojas del guindo.

## **Acido cianhídrico**

El ácido cianhídrico (CNH) es un compuesto químico que se encuentra de forma natural en las semillas de ciertas frutas (manzana, pera, melocotón, ciruela, cereza) y formando parte de la esencia de almendras amargas. En el medio agrícola e industrial se utiliza como rodenticida y fumigante.

El CNH es un gas que se incluye dentro de los cianuros. Estos compuestos se denominan gases asfixiantes no irritantes, ya que producen hipoxia tisular sin afectar al pulmón ni al tracto respiratorio superior.

34 <http://www.fitoterapia.net/vademecum/art.html>

El mecanismo de acción del CNH es a través de su ión CN, el cual se une al hierro férrico de la citocromooxidasa, a la que inhibe, con lo que se bloquea la utilización periférica del oxígeno. Como consecuencia no se genera ATP, originándose excesivo ácido láctico, que a su vez produce acidosis metabólica, con hiperventilación .

En intoxicaciones leves por CNH el paciente se queja de malestar general, ansiedad, cefalea, polipnea y vómitos; es típico el olor del aliento a almendras amargas. En intoxicaciones más severas, a los 30-60 minutos se puede presentar una depresión respiratoria (con pausas de apnea), seguida de convulsiones tónico-clónicas, coma y muerte.

En intoxicaciones más severas se puede emplear la hidroxocobalamina, que es un: quelante de los iones CN. Se administrarán 5 g por vía intravenosa en perfusión continua durante 10 minutos; la dosis puede repetirse a los 10 minutos. Este compuesto carece de efectos tóxicos, aunque se han descrito reacciones alérgicas.(34)

34 <http://www.fitoterapia.net/vademecum/art.html>

**TABLA 1. COMPOSICIÓN POR 100g. DE PORCIÓN DE HOJAS FRESCAS.**

	<b>Mala Mujer</b>	<b>Bledo</b>	<b>Chipilín</b>	<b>H. Mora</b>	<b>Calabaza</b>	<b>Espinaca</b>	<b>Acelga</b>	<b>Lechuga</b>
<b>Proteína (g)</b>	5.2	3.7	7.0	5.0	4.2	2.8	1.6	1.0
<b>Grasa (g)</b>	1.9	0.8	0.8	0.8	0.4	0.7	0.4	0.1
<b>Carbohidratos (g)</b>	10.7	7.4	9.0	7.0	3.4	5.0	5.6	3.0
<b>Fibra (g)</b>	2.4	1.5	2.0	1.4	1.5	0.7	1.0	0.5
<b>Ceniza (g)</b>	1.9	2.1	1.5	1.8	1.6	1.8	1.6	0.4
<b>Calcio (mg)</b>	244.0	313.0	287.0	199.0	127.0	60.0	110.0	16.0
<b>Fósforo (mg)</b>	71.0	74.0	72.0	60.0	96.0	30.0	29.0	23.0
<b>Hierro (mg)</b>	2.2	5.6	4.7	9.9	5.8	3.2	3.6	0.4
<b>Actividad Vit.A (mg)</b>	2.5	1.6	3.0	0.2	0.8	1.2	0.9	-
<b>Vitamina B1 (mg)</b>	0.2	0.05	0.33	0.18	0.14	0.06	0.03	0.05
<b>Vitamina B2 (mg)</b>	0.4	0.24	0.49	0.35	0.17	0.17	0.09	0.03
<b>Niacina (mg)</b>	1.6	1.2	2.0	1.0	1.8	0.6	0.4	0.3
<b>Vitamina C (mg)</b>	350.0	65.0	100.0	61.0	58.0	46.0	34.0	7.0
<b>% Humedad</b>	80.0	86.0	82.0	85.0	90.0	90.0	91.0	96.0
<b>Energía, kcal.</b>	64.0	42.0	56.0	45.0	26.0	30.0	27.0	13.0

\*Contenido promedio de 4 selecciones, analizadas cada una por lo menos en duplicado.

\*Fuente: INCAP-ICNND. Tabla de composición de alimentos para América Latina. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), Guatemala. 1961.

Teniendo en cuenta la información sobre la composición química de la Mala Mujer puedo explicar que la acción de la planta se debe a que :

La acción tóxica del ácido cianhídrico se produce al reaccionar con el hierro trivalente de la citocromooxidasa en las mitocondrias, impidiendo la fijación de oxígeno en las células del torrente sanguíneo, las cuales ya no pueden transportarlo, inhibiendo la respiración celular en los tejidos al quedarse con deficiencia del mismo, lo que ocasiona en el organismo la asfixia sobretodo en los tejidos con alta oxidación metabólica lo que provoca en el tejido del diente una especie de momificación de la pulpa así como la fractura del esmalte esto ultimo por la liberación de los gases producto de la reacción química.

## V. CONCLUSIONES.

- ✕ En el Municipio de Cuetzalan del Progreso son los grupos de medicina tradicional indígena los que demuestran tener una mayor riqueza de conocimientos sobre su entorno vegetal. Sobre todo en el uso, conservación, recolección e identificación de las plantas medicinales.
- ✕ La práctica herbolaria náhuatl actualmente utilizada en Cuetzalan, es un ejemplo claro de la única oportunidad que tiene gran parte de la comunidad campesina de la sierra norte poblana, para solucionar sus problemas de salud dental, de los cuales el más frecuente son odontalgias diagnóstico referido por el estomatólogo o dolor de muelas o dientes para el hierbero de Cuetzalan.
- ✕ En la actual práctica de la herbolaria náhuatl, de Cuetzalan se refleja la conservación de los conocimientos ancestrales para identificar el dolor dental, y eliminar el desequilibrio causante del dolor.
- ✕ La hipótesis: Las plantas medicinales que utilizan los hierberos del municipio de Cuetzalan para el dolor, no son específicas para el dolor de dientes, es decir, las utilizan para curar cualquier dolor del cuerpo. Queda desechada porque los hierberos identifican a la planta “Mala Mujer” como específica para curar el dolor de dientes.
- ✕ Se afirma la siguiente hipótesis: El Hierbero náhuatl de Cuetzalan aplica un procedimiento especial para la obtención, recolección y conservación de las plantas medicinales que utiliza en sus terapias. Porque efectivamente los hierberos de Cuetzalan utilizan todo un procedimiento basado en sus

conocimientos heredados de padres y abuelos para el uso y conservación de las plantas medicinales, dando solución no sólo al alivio del dolor de dientes, sino también a otras enfermedades que afectan a su comunidad.

✕ Los hierberos de Cuetzalan informaron que la “Mala Mujer”, planta medicinal que sirve para eliminar el dolor de dientes tiene su efecto en segundos de haber colocado la savia de la planta en el -hueco del diente- es, decir en la lesión cariosa, por lo tanto el paciente experimenta alivio inmediato. Por lo tanto se afirma la siguiente hipótesis: La práctica herbolaria náhuatl en Cuetzalan logra resolver el problema del dolor de dientes , con un efecto casi inmediato.

## VI. BIBLIOGRAFÍA.

1. Sahagún, Bernardino de . **Historia general de las cosas de la Nueva España.** (introducción de Alfredo López Austin). México. Consejo Nacional para la Cultura y las artes. 1989.
2. López Austin Alfredo. **Textos de Medicina Náhuatl.** México . UNAM, 1980.
3. Instituto Nacional Indigenista. **La Medicina Tradicional de los Pueblos Indígenas de México.** Vol. II. Biblioteca de la Medicina Tradicional Mexicana. 1994.
4. Viesca Treviño Carlos. **Medicina Prehispánica de México.** Ed. Panorama. México, D.F. 1998.
5. Hernández Francisco, **Historia Natural de la Nueva España, Obras Completas.** México. UNAM, 1959. Vols. 2 y 3.
6. Instituto Nacional Indigenista, **Flora Medicinal Nahua, de San Miguel Tzinacapan, Cuetzalan,** Puebla. 1997.
7. Órgano de Difusión del Instituto Nacional Indigenista. **México Indígena.** Número Especial de Aniversario. Diciembre. México . 1978.
8. Secretaria de Educación Pública. **Puebla Monografía Estatal.** Comisión Nacional de libros de texto. México.D.F. 1995.
9. Sagrera F. José. **Enciclopedia de Medicina Natural.** Ed. Del Valle de México S.A. de C.V. México. 1995.
10. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. **Puebla Perfil Socioeconómico.** Censo de Población y Vivienda 2000.

11. Instituto Nacional Indigenista. INI. ***Diccionario de la Medicina Tradicional de los Pueblos Indígenas de México***. Vol. 2. Biblioteca de la Medicina Tradicional Mexicana. 1994.
12. Instituto Nacional Indigenista. INI. ***Nueva Bibliografía de la Medicina Tradicional Mexicana***. Biblioteca Tradicional Mexicana. 1994.
13. Martínez Maximino. ***Las Plantas Medicinales de México***, Ed. Botas, México. 1969.
14. De la Cruz Martín, ***Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis***, Manuscrito Azteca de 1552, Según Traducción Latina de Juan Badiano, Versión Española, Ed. Fondo de Cultura Económica. IMSS. 1991.
15. Secretaria de Salud. ***La Investigación Científica de la Herbolaria Medicinal Mexicana***. México. 1993.
16. Beaucage Pierre, ***Plantas Medicinales Indígenas Cuetzalan, Puebla***, DIF-Puebla, 1988.
17. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, INCAP-ICNND. ***Tabla de Composición de Alimentos para América Latina***. Guatemala. 1961.
18. Dagnino Sepulveda Jorge. ***Fisiopatología del Dolor***. (2002).  
[http://www.escuela.med.puc.cl/publicaciones/boletin/html/dolor/3\\_2.html](http://www.escuela.med.puc.cl/publicaciones/boletin/html/dolor/3_2.html).
19. Olivares, Avilés Leticia, ***Resumen de Ponencias del 1er. Congreso de Plantas Medicinales de México***, Tlaxcala, Tlax. 2000.
20. Fastlicht, Samuel, ***Estudio Dental y Radiográfico de las Mutilaciones Dentarias***, Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia , Tomo II, México 1947.

21. Pericot, Luis. **Las Altas Culturas Centroamericanas**. Ed. Salvat, S.A. Barcelona, 1978.
22. Baena Guillermina, **Instrumentos de Investigación**, Ed. Mexicanos Unidos, México D.F., 1990.
23. Raveau F, **Identidad Cultural en Psiquiatría**, Bull.Acad. Nat. Méd. 1984.
24. Duverger, C. **El Origen de los Aztecas**, Ediciones Sevil .París. 1983.
25. Instituto Nacional Indigenista. INI. **Monografías Nahuas**. (2003).  
<http://www.ini.gob.mx/monografias/nahuaspue.html>.
26. Soustelle J. **La vie quotidienne des Azteques. A la veille de la conquête Espagnole**. Hachette. París. 1955.
27. López, Austin, Alfredo. **Cuerpo Humano e Ideología, las Concepciones de los Antiguos Nahuas**. Vol. II. Universidad Nacional Autónoma de México.D.F.1984.
28. Villaseñor Bayardo Sergio Javier, Rojas M. Carlos, Berganza Ch. Carlos E. **La Enfermedad y la Medicina en las Culturas Precolombinas de América: La Cosmovisión Nahuatl**. Universidad Autónoma de Guadalajara (2002)  
<http://www.cucs.udg.mx/revista.salud/enhtml/invsalud/diciembre2002>.
29. **Principios Básicos del dolor Orofacial**. (2003).  
<http://www.odontocat.com/dolororofacial2ca.htm>
30. Acosta Ortiz Rodolfo.. **Diagnóstico Diferencial del Dolor Orofacial I. Asociado a Estructuras Intracraneanas, Extracraneanas y Desórdenes Sicogénicos**. Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Volumen 13, Número 1 , 2001.

<http://www.chami.udea.edu.co/publicaciones/2-vol13-1-2001.html>.

31.Lasala A. **Endodoncia**. Ed. Salvat. 1998.

32.Molina Cruz A. **La chaya (Cnidoscolus aconitifolius, Cnidoscolus multilobus)**. Boletín de la Facultad de Agronomía de la Universidad de san Carlos (USAC), Guatemala.1995.

33.Infomed Red Telemática de Salud en Cuba. **Centros de Educación Médica de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Camagüey.**

<http://www.sld.cu/fitomed/fitomed.html>.

34.Mulet, Pascual Luis. **Principios Tóxicos y Síntomas de Intoxicación**. (2002).

<http://www.fitoterapia.net/vademecum/art.html>.