

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**“USO DE PLANTAS MEDICINALES PARA EL TRATAMIENTO DE RINOFARINGITIS  
AGUDA Y HELMINTIASIS INTESTINAL EN NIÑOS”**

**Estudio descriptivo retrospectivo realizado en terapeutas tradicionales  
y encargados de niños menores de 5 años en las Aldeas Lampocoy, Tasharté  
y Cumbre Alta de la Unión Zacapa**

**septiembre-octubre 2015**

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Médico y Cirujano**

Guatemala, octubre de 2015

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

Ovidio Wilfredo Cardona Arango	9710587
Heidy Yanira Trujillo Santos	9710625
Annabella Rodríguez Villalta	9710730
Mariela Ivon Sánchez Recinos	200017966
Sandra Piedad Patzan Chitay	200110387
Aura Mariela Ovando Rousselin	200110666
Ruth Amarilis Gálvez Secaida	200311053
José Guillermo Orozco Méndez	200311154
Simri Azucena Batz Oroxón	200510176
Marisa Mercedes López Ixchajchal	200610210
Amalia del Rosario Landaverry Lau	200614508
Roelí Emanuel Orozco Velásquez	200640560
Shuandy Estefany González Ventura	200810112

Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad previo a optar al Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**"USO DE PLANTAS MEDICINALES PARA EL TRATAMIENTO DE RINOFARINGITIS AGUDA Y HELMINTIASIS INTESTINAL EN NIÑOS"**

Estudio descriptivo retrospectivo realizado en terapeutas tradicionales y encargados de niños menores de 5 años en las Aldeas Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alfa de la Unión Zacapa.

septiembre-octubre 2015

Trabajo asesorado por el Dr. José Donato Camey Huitz y revisado por el Dr. Otto Hugo Velásquez, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, a los veintitrés días de octubre del dos mil quince

  
DR. MARIO HERRERA CASTELLANOS  
DECANO



El infrascrito Coordinador de la Coordinación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes:

Ovidio Wilfredo Cardona Arango	9710587
Heidy Yanira Trujillo Santos	9710625
Annabella Rodríguez Villalta	9710730
Mariela Ivon Sánchez Recinos	200017966
Sandra Piedad Patzan Chitay	200110387
Aura Mariela Ovando Rousselin	200110666
Ruth Amarilis Gálvez Secaída	200311053
José Guillermo Orozco Méndez	200311154
Simri Azucena Batz Oroxón	200510176
Marisa Mercedes López Ixchajchal	200610210
Amalia del Rosario Landavery Lau	200614506
Roelí Emanuel Orozco Velásquez	200640560
Shuandy Estefany González Ventura	200810112

Presentaron el trabajo de graduación titulado:

**"USO DE PLANTAS MEDICINALES PARA EL TRATAMIENTO DE RINOFARINGITIS AGUDA Y HELMINTIASIS INTESTINAL EN NIÑOS"**

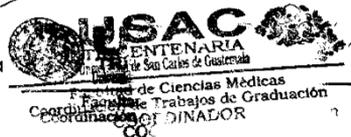
Estudio descriptivo retrospectivo, realizado en terapeutas tradicionales y encargados de niños menores de 5 años en las Aldeas Lampacoy, Tasharté y Cumbre Alta de la Unión Zacapa.

septiembre-octubre 2015

El cual ha sido revisado por la Dra. Ana Liss Perdomo Mendizabal y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Coordinación, se les autoriza continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala el veintifour de octubre del dos mil quince.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. César Oswaldo García García  
Coordinador



Doctor  
César Oswaldo García García  
Coordinación de Trabajos de Graduación  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Dr. García:

Le informamos que NOSOTROS:

Ovidio Wilfredo Cardona Arango  
Heidy Yanira Trujillo Santos  
Annabella Rodríguez Villalta  
Mariela Ivon Sánchez Recinos  
Sandra Piedad Patzán Chitay  
Aura Mariela Ovando Rousselín  
Ruth Amarilis Gálvez Secoída  
José Guillermo Orozco Méndez  
Simi Azucena Batz Orozón  
Marisa Mercedes López Ixchajchal  
Amalia del Rosario Landavery Lau  
Roel Emanuel Orozco Velásquez  
Shuandy Estefany González Ventura

Presentamos el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

"USO DE PLANTAS MEDICINALES PARA EL TRATAMIENTO  
DE RINOFARINGITIS AGUDA Y HELMINTIASIS INTESTINAL EN NIÑOS"

Estudio descriptivo retrospectivo realizado en terapeutas tradicionales  
y encargados de niños menores de 5 años en las Aldeas Lampocoy,  
Tasharté y Cumbre Alta de la Unión Zacapa.

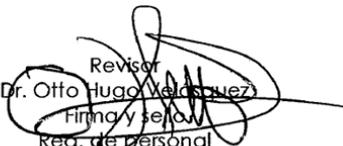
septiembre-octubre 2015

Del cual como asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

  
Asesor  
Dr. José Donato Camey Hutz:  
Firma y sello

Dr. José Donato Camey H.  
MÉDICO Y CIRUJANO  
Colegiado No. 11.916

Co-asesor  
Dr. Juan Carlo Velásquez  
Firma y sello  
  
Dr. Juan Carlo Velásquez  


Revisor  
Dr. Otto Hugo Velásquez  
Firma y sello  
  
Reg. de Personal

OTTO HUGO VELASQUEZ RECINOS  
MÉDICO Y CIRUJANO  
Colegiado No. 2035  
Guatemala C. A.

***De la responsabilidad del trabajo de graduación:***

El autor o autores es o son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y de las opiniones expresadas en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad, de la Universidad y otras instancias competentes.

## **AGRADECIMIENTOS ESPECIALES**

Dr. Juan Carlos Verdugo

Dr. José Donato Camey Hutz

Dr. Otto Hugo Velásquez

Dra. Mayra Yohana Ayala

Dra. Ana Liss Perdomo

Dr. Cesar Oswaldo García

Área de Salud Zacapa

Distrito de Salud de La Unión

Por brindarnos la oportunidad de recurrir a su capacidad, conocimiento científico y paciencia para guiarnos en el desarrollo de la tesis.

## ACTO QUE DEDICO

**Dios:** Por ser el creador de la vida, y quien me ha dotado de capacidad, aptitudes, inteligencia y perseverancia para lograr este tan importante título. Por siempre resguardarme y guiar mis pasos. Para Dios toda la Honra y Gloria.

**A la virgen santísima,**

**San judas Tadeo y**

**San miguel arcángel. :** Por bendecir e iluminar mi vida, y permitirme cumplir este sueño.

**A mis padres:** Roberto Cardona mi ejemplo de vida y de sacrificio que me enseñó que todo en la vida se consigue con dedicación, gracias por los desvelos que paso para poder sacar adelante a la familia y así tener lo necesario y por su cariño y apoyo a lo largo de mi preparación como profesional, lo amo mucho.

Thelma de Cardona gracias por tanto amor y por estar conmigo y apoyarme tanto desde el momento que inicie este sueño a lo largo de mi carrera y preparación. Por ser ejemplo para mí y mis hermanos. La amo mucho.

**A mis hermanos:** Julio, Moises, Manolo, William, Ruddy y Veraly. Gracias por su apoyo y cariño porque siempre han estado conmigo en todo momento y nunca dejarme solo en los momentos que los necesite. Los quiero mucho y le pido a Dios que los bendiga y los guarde siempre.

**A mis abuelos:** Ovidio Arango, Antonia Davila, Eulalio Hernandez, Catalina Cardona Dios los tenga en su santa gloria. Gracias por su legado y por el cariño y amor que en su momento me demostraron. Este logro también es de ustedes.

**A mis tios y tias.** Gracias por sus muestras de amor. En especial a tía Oralia y tía Flory por estar pendientes de mí, apoyándome no importando la distancia, Dios las bendiga y las guie siempre.

**A mis cuñadas**

**y mi cuñado:** Gracias por su apoyo y cariño, Dios les bendiga siempre.

**A mis sobrinos.**

**Primos y primas:**

Que este logro sea un ejemplo para cada uno de ellos que sigan sus sueños y se propongan metas en la vida. Los quiero mucho dios les guie siempre para que sean personas de bien.

**A mis amigos:**

Jorge, Anabella, Heydi, Guillermo, sayra, Karen, rebecca, y sofia gracias por su apoyo y amistad, y a mis amigos los sulfatos Renata, Lorelai, JosueGarcia, Fercho y Josue Mazariegos gracias a cada uno por el apoyo y muestras de cariño hacia mi persona que Dios les bendiga.

**A la familia:**

Caniz Valenzuela, castellanos sosa ycaniz castellanos gracias por abrir las puertas de sus hogares y por demostrarme tanto aprecio. Dios bendiga siempre sus hogares.

**A la Universidad de San Carlos y a la Facultad de Ciencias Médicas:**

Por abrir sus puertas para mi formación como profesional y a mis catedráticos por brindarme los conocimientos a lo largo de esta hermosa carrera.

Sin más que agregar solo me queda agradecer a cada uno de los presentes y decirle a mi familia misión cumplida este logro es de ustedes. Los quiero mucho.

OVIDIO CARDONA

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida
- A MIS PADRES:** Paulino Trujillo Morales y Rosa Amalia Santos de Trujillo, No hay palabras que puedan describir mi profundo agradecimiento hacia mis padres, quienes durante todos estos años confiaron en mí comprendiendo mis ideales. Gracias por el apoyo y ejemplo que cada segundo de mi vida me han brindado. Por sus cuidados, amor y comprensión; por sus sabios consejos que me orientan por el camino recto de la vida. Los amo
- A MIS HERMANOS:** Bivian Elizabeth, Sabrina Nereida, Lince América, Paulo Francisco y Luis Gerardo; por sus consejos, su apoyo, su cariño y por estar siempre en los momentos más importantes de mi vida. Este logro también es de ustedes.
- A MIS SOBRINOS:** Luis David, Oscar Francisco y Rosa María por los momentos de alegría, diversión y por su muestra de amor que me inspira a seguir adelante.
- A MIS ABUELOS:** Porque en mi mente y corazón siempre estarán, que Dios los abrigue siempre, por haberme cuidado en los momentos más felices de mi infancia. Gracias
- A MIS AMIGOS:** Quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas, a las chicas de la cueva (Madai Alemán, Rebeca Godoy y Hercilia Guerra) Estela Ramírez, Karen Guevara, Renata Vásquez, Karen Tax, Annabella Rodríguez, Leslie Hernández, Ivon Sánchez, Ana Lucrecia Sánchez, José Guillermo Orozco, Ovidio Wilfredo Cardona y Jorge Luis Chicas.
- A MI PADRINO DE GRADUACION:** Dr. Héctor René García Santana, por brindarme todo su apoyo en este momento tan importante y por ser un ejemplo de rectitud y profesionalismo.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base de no solo para mi entendimiento del campo en el que me he visto inmerso, sino para lo que concierne a la vida y un futuro. Le agradezco a mi institución y a mis maestros por sus esfuerzos para que finalmente pudiera graduarme como un feliz profesional.

HEYDI YANIRA TRUJILLO SANTOS

## **ACTO QUE DEDICO:**

- A DIOS:** Nuestro Creador que me dio la sabiduría e ilumino mi camino para poder llegar a este momento tan especial y anhelado en mi vida. A él sea la honra y gloria.
- A MIS PADRES:** Epifanio Rodríguez y Josefina Villalta, quienes siempre confiaron en mí, brindándome su apoyo incondicional durante todos estos años, que nunca dejaron de creer en mis ideales, brindándome sabios consejos, por su amor y comprensión. Gracias por estar siempre para indicarme el camino correcto en mi vida. Son mi orgullo e inspiración Los amo.
- A MI HIJO:** Matías, quien vino a dar alegría a mi vida, que es mi inspiración y motivo para seguir adelante. Te amo mi corazón lindo.
- A MIS HERMANOS:** Ana Lucia, Héctor, Eladia, Catalina, Gabriela y Mauricio (QEPD); por su apoyo, cariño y por creer en mí.
- A MIS SOBRINOS:** Lucky, Jorge, Marco, Alejandro, Mariela, Mario, Emiliano, Vanesa, José Carlos, Gracias por tantos momentos de alegría, de cariño y apoyo.
- A MIS ABUELOS:** Matías y María, Antonio y Lucrecia (QEPD) Gracias por sus consejos y amor. Dios los bendiga
- A MIS AMIGOS:** Con quienes compartimos momentos alegres y tristes, de éxito y otras no, por su amistad incondicional en especial a Ovidio, Ivon, Mariela, Saira, Nimcy, Sandra, Heydi, Guillermo, Jorge Luis, a mis super amigos: Yohana, Jorge, Wilber, Oscar y Luis.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DEGUATEMALA Y FACULTAD DE MEDICINA:**  
Casa de estudio, donde forje mí más anhelado sueño.

***ANNABELLA RODRÍGUEZ VILLALTA***

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS:** Supremo creador, luz de mi camino por darme las fuerzas y el coraje para hacer de este sueño una realidad.

**A MIS PADRES: Dimás Sánchez y Sandra Recinos:**

Nunca encontraré una forma de agradecerles sus sacrificios constantes, sólo deseo expresarles que este logro también es de ellos ya que es el fruto del inmenso apoyo y confianza que depositaron en mí el cual constituye el legado más grande que pudiera recibir por lo cual viviré eternamente agradecida.

**A MIS ABUELITOS: Máximo Sánchez (QEPD) Flores** sobre su tumba.

**Guadalupe Arias, Álvaro Recinos Y Olimpia Telón:**

Por sus palabras de aliento para poder cruzar con firmeza el camino de la superación.

**A MIS HERMANAS: Sulma, Paola y Gaby:**

Por su apoyo, aliento y estímulo, los cuales hicieron posible la conquista de esta meta.

**A MIS SOBRINOS: Alex y Kristell:**

Por haber significado la inspiración para culminar mi carrera profesional. Que este triunfo les sea ejemplo de superación.

**A MI FAMILIA EN GENERAL:**

Por su apoyo moral y espiritual.

En especial a **FAMILIA RECINOS MONROY:** Por abrirme las puertas de su hogar y por haberme brindado su compañía y atención.

**A LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA Y A LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS:**

Por darme la oportunidad de escalar un peldaño más en el campo de conocimiento.

MARIELA SANCHEZ RECINOS.

“Oh Jehová, por amor de tu siervo y según tu corazón, has hecho toda esta grandeza, para hacer notorias todas tus grandezas”. 1ra Crónicas 17:19

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS**

Por su fidelidad, misericordia, sabiduría al brindarme su amor y fortaleza para alcanzar esta meta. Más que mi Dios mi amigo y consolador.

### **A MIS PADRES**

Por su amor, apoyo, consejo, esfuerzo y dedicación.

### **A MIS HERMANOS**

Por su paciencia, apoyo y comprensión al animarme a seguir adelante.

### **A MI FAMILIA**

A todos ustedes por su cariño y apoyo. En especial a mis sobrinos por los increíbles momentos de los cuales me han hecho participe.

### **A MIS AMIGOS**

Por su cariño, comprensión, amistad sincera, incondicional en todo tiempo y situación al hacer de mi vida una grata experiencia, gracias; éxitos a cada uno en su vida profesional y personal.

### **A**

Los profesionales que me brindaron su apoyo y colaboración durante todo este trayecto.

### **A**

La Universidad de San Carlos De Guatemala por enseñarme el camino de la excelencia y darme la oportunidad de alcanzar esta meta.

Sandra Piedad Patzan Chitay.

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por estar siempre a mi lado, guiarme y darme fuerzas en los momentos más difíciles, por ser la luz en mi camino y por darme la sabiduría para tomar las mejores decisiones en mi vida. Gracias por haberme dado una familia maravillosa quienes me han acompañado a lo largo de mi preparación profesional y han creído en mí siempre.
- A MIS PADRES:** José Arturo Ovando Corado y Ana María Rousselin Arias, los amo. Gracias por estar a mi lado y por creer en mí siempre, por su esfuerzo, su ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo. Gracias por sus consejos, comprensión y amor, que tanto me ayudo a no desistir y mantener siempre clara mi meta a ustedes dedico este triunfo porque sin ustedes no hubiera llegado este momento tan anhelado.
- A MIS HERMANOS:** Jorge Alberto, José Aroldo, Ana Gabriela, gracias por su cariño, sus consejos su apoyo incondicional, que este triunfo sea para ustedes un ejemplo de superación a seguir los amo.
- A MIS SOBRINOS:** Jorge Alberto y José Alejandro, gracias por tantos momentos de alegría, por llenar mi vida de amor y ternura, por ser mi inspiración y el motor que me impulsa a ser cada día mejor.
- A MI CUÑADA:** Isabel Munguía, más que una cuñada eres una hermana, gracias por tu apoyo y tu cariño incondicional.
- A MIS ABUELOS:** Victoria Arias López, Gracias por sus consejos y motivación para lograr la meta propuesta. Carlos Rousselin (+), Juan José Ovando (+), María Corado (+) aunque físicamente no están a mi lado sé que se sienten orgullosos de mí y que en el cielo están disfrutando este momento conmigo, los extraño.
- A MI NOVIO:** Ottoniel Lemus, por su apoyo, amor y comprensión, te amo.
- A MIS AMIGOS:** Ya que con ellos vivimos, los buenos y malos momentos que solo se viven una vez y que con algunos más que amigos fuimos verdaderos hermanos.
- A UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE MEDICINA:**  
Templo de enseñanza y sabiduría, gracias por darme las herramientas necesarias para mi formación profesional.
- A todos aquellos que a lo largo de mi carrera significaron un aporte para mi formación, gracias.

Aura Mariela Ovando Rousselin.

## **ACTO QUE DEDICO:**

- A DIOS  
Por instruirme siempre en su camino, ser mi escudo en la batalla y enseñarme que lo que es imposible para los hombres es posible para Dios.
- A MIS PADRES  
Randolfo Gálvez Aquino porque este triunfo es NUESTRO siempre me ha acompañado hasta el último momento, Gracias por su Amor, Cariño y dedicación, lo Amo.  
Amanda del Carmen Secaída Aquino de Gálvez (Q.E.P.D) está presente siempre en mis pensamientos y mi corazón, Te Amo Mamá.
- A MI HIJO  
Carlos David Gálvez, porque ha sido mi motor para seguir adelante. Hijo Te Amo mucho y gracias por tu comprensión porque esas noches de llanto hoy tienen su recompensa.
- A MIS HERMANOS  
Otto Noé, Lisseth Carolina, por su apoyo incondicional a Carmen Alicia porque siempre estuviste allí para ayudarme y apoyarme junto a mi hijo, Glenda Marisol porque cuando no estuve con David allí estuviste tu, Danessa Judith por esos juegos incansables con mi hijo.
- A MI FAMILIA  
Por su apoyo incondicional y por todos esos momentos perdurables
- A MIS AMIGOS  
En especial a mi mejor amigo porque siempre ha estado en los buenos y malos momentos.
- A  
La Universidad de San Carlos de Guatemala por enseñarme el camino del conocimiento y permitirme culminar esta meta.

Ruth Amarilis Gálvez Secaída

## ACTO QUE DEDICO

**A Dios:** Agradezco a DIOS por tanta bendición en estos años quien me dio la oportunidad de tener a mi lado a mis padres apoyándome en todo momento buenos y malos, le agradezco profundamente por quienes están presentes y los que no que por una u otra razón no están presentes que son parte de este logro en mi vida que finaliza y esperando darle paso a un camino nuevo con bendiciones tanto para mí y todos los que hoy agradecemos a DIOS por el logro alcanzado.

JOSÉ GUILLERMO OROZCO MÉNDEZ

## ACTO QUE DEDICO

### **A DIOS:**

Por la vida, la fortaleza, la fuerza para continuar en este camino y que está a mi lado en cada momento de mi vida.

### **A MI MADRE:**

**(Mercedes Catalina Oroxon viuda de Batz)** Por el apoyo incondicional desde el momento de mi inicio de la carrera, escondiendo sus preocupaciones ante cualquier dificultad de la vida y dándome las fuerzas mañana y noche para evitar que me rindiera, por eso este logro también es de ella, la quiero mucho.

### **A MI HERMANA**

**(Brenda Batz Oroxon)** Por el apoyo emocional y espiritual.

### **A MIS AMIGOS**

**(Marith y Kristine Campos)** Por los consejos al igual por el apoyo y la confianza que me brindaron. **(Maria Jose Yupe, Rebeca Cardona, Salim Donato, Queben Cruz, Brenda Jimenez)** por su amistad de años y sus consejos.

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS:**

Por la oportunidad de ampliar mis conocimientos y así convertirme en buen profesional.

Simri Azucena Batz.

## ACTO QUE DEDICO

- Dios:** Padre de mi vida y de mi alma, quien siempre ha estado a mi lada en cada paso que he dado en esta carrera.
- A la virgen:** Por brindarme su amor, paciencia y fortaleza, sin ella no hubiera salido adelante.
- A mis padres:** María Isabel Ixchajchal de López yVictor Antonio López Hernandez, quienes con su ejemplo, amor y paciencia brindaron durante estos años, las fuerzas y el valor para seguir adelante. Los amo.
- A mi abuela:** Que con su ejemplo aprendí que todo se puede si se trabaja duro. Para el cielo, gracias abue.
- A mis hermanos:** Pablo, Vicky, Jorge, David y Victorpor su apoyo, cariño y consejos brindados.
- A mis amigos:** Samantha, Dulce, Any, Helen, Isa y Alba las hermanas que escogí tener, gracias por aceptarme y quererme como soy.

MARISA LÓPEZ

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS Y A LA VIRGEN MARIA:**

Agradezco por darme protección, fortaleza, voluntad y deseo de continuar adelante.

### **A MIS PADRES:**

**Luis Landaverry y María del Rosario Lau** quienes con amor, buena voluntad, esperanza, que con esfuerzo costearon mi carrera y me dan la convicción de seguir adelante. A través del buen ejemplo.

### **A MI HERMANA:**

**Andrea Landaverry Lau** quien me impulsa a ser una mejor persona.

### **A MIS ABUELOS:**

**Anibal Landaverry (QEPD)**

**Amalia Martinez de Landaverry (QEPD)**

**Rafael Lau**

**Clemencia Lau de Lau**

Quienes con sus buenos deseos y consejos me incentivaron a continuar.

### **A MIS TIOS**

**Rafael Lau y Keng Sing Lau** quienes me han apoyado y aconsejado durante la carrera.

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

Que me permitió absorber el conocimiento para convertirme en un buen profesional y ampliar mis horizontes para ver la realidad de mi país.

### **A:**

Todos las personas que me brindaron su apoyo en el transcurso de mi formación.

*Amalia Landaverry.*

“Confía de todo corazón en el Señor y no en tu propia inteligencia. Ten presente al Señor en todo lo que hagas, y él te llevará por el camino recto”. Proverbios 3:5-6

### **ACTO QUE DEDICO:**

- A DIOS  
Mi Creador y Padre Celestial, por su gracia y misericordia las cuales me ha mostrado día a día, por ser mi fortaleza y guía mediante su Espíritu.
- A MI ESPOSA E HIJA  
Claudia Yessenia Mazariegos de Orozco por su amor incondicional, por su paciencia y comprensión y siempre animarme a seguir con esa hermosa mirada y dulce sonrisa, sin importar las circunstancias tuyo por siempre.
- A MI ESPOSA E HIJA  
Sofia Valentina Orozco-Mazariegos, por llenar mis días de felicidad y mostrarme su apoyo, amor y confianza con esos cálidos abrazos y dulces besos, por ser un motivo más por el cual luchar. Las Amo.
- A MIS PADRES  
Amor Ebeo Orozco y María Oralia Velásquez, este logro es también de ustedes, porque me han enseñado que no importa de dónde vienes, si confías en Dios y trabajas duro podrás llegar muy lejos, no habrá montaña muy alta que no pueda ser conquistada.
- A MIS HERMANOS  
Henry, Delis Amos y Junior Amor, por brindarme su apoyo, su amor, no solo como hermanos sino como mejores amigos, y que esa unidad que ha existido entre nosotros se mantenga por siempre.
- A MI FAMILIA  
Por su apoyo incondicional, este triunfo también es de ustedes.
- A MIS AMIGOS  
Por su cariño y amistad sincera y especialmente a mi mejor amigo y cuarto hermano por su gran apoyo moral y espiritual.
- A  
La Universidad de San Carlos de Guatemala, honorable casa de estudios, con respeto y orgullo, por haberme dado la oportunidad de formarme como profesional durante todos estos años.

**Emanuel Orozco Velásquez**

## **ACTO QUE DEDICO:**

A MI DIOS

Por ser quien nunca me ha dejado sola, quien me ha dado fortaleza y quien va delante de mi peleando la batalla. A Él toda la Gloria y Honor

A MI FAMILIA

Mi papa Julio Alfredo Gonzalez, a mi mama Patricia Ventura, mis hermanos Abner y Nitsy porque han sido el pilar que me sostiene, por su apoyo y su amor, porque junto a mí se han esforzado por alcanzar esta bendición. A mis abuelos por sus oraciones.

A

Mi gordo por tu amor, por dejar que te quiera y por estar conmigo aun mas, en los peores momentos

A MIS AMIGOS

A quienes no necesito mencionar por nombre, ya que ellos lo saben

A

Universidad de San Carlos de Guatemala por instruirme y permitirme culminar esta meta.

**Shuandy Estefany González Ventura**

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir el uso de plantas medicinales en el tratamiento de rinofaringitis aguda y helmintiasis intestinal en niños menores de 5 años de Tasharté, Lampocoy y Cumbre Alta del municipio de La Unión, Zacapa, durante septiembre a octubre del año 2015. **POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo transversal en el cual se entrevistaron a 595 encargados de menores de 5 años y 25 terapeutas tradicionales. **RESULTADOS:** De los encargados el sexo femenino fue el 83.06%, con una edad media de 36 años (+/-14), de etnia no indígena 87.39%, con nivel de escolaridad primario en un 57.98% y ocupación ama de casa en un 47.92%. Del total de encuestados (encargados y terapeutas) el 100% ha usado plantas medicinales en menores de 5 años, de estos 68% siempre las utiliza y 22% algunas veces. Las más empleadas para rinofaringitis aguda de los encargados y terapeutas son: tabardillo (14.78%) verbena (9.33%). En helmintiasis intestinal utilizan el apazote (48.60%) y ajo (45.63), en el 75.92% los familiares fueron quienes las recomiendan. El 91% de encargados refiere una percepción positiva sobre las plantas medicinales. **CONCLUSIONES:** El sexo femenino predomina en los encargados, con edades de 30-34 años, de etnia no indígena y escolaridad primaria, siendo principalmente amas de casa. La totalidad de la población utiliza las plantas medicinales, empleando para rinofaringitis aguda tabardillo y verbena, y para helmintiasis intestinal apazote y ajo. La familia es quien fomenta el uso.

**PALABRAS CLAVE:** Uso, plantas medicinales, niños.

## ÍNDICE

	Págs.
1. Introducción.....	01
2. Objetivos.....	05
2.1 Objetivo general.....	05
2.2 Objetivos específicos.....	05
3. Marco teórico.....	07
3.1 Conceptualización del área de estudio.....	07
3.1.1 Zacapa.....	07
3.1.1.1 Municipio La Unión.....	07
3.1.1.2 Datos demográficos.....	09
3.1.1.3 Salud.....	11
3.1.1.4 Educación.....	11
3.1.1.5 Ocupación.....	12
3.2 Medicina Alternativa.....	12
3.3 Medicina Tradicional.....	13
3.3.1 Terapeuta tradicional.....	13
3.3.1.1 Tipos de terapeutas.....	13
3.3.1.2 Especialidades de los Terapeutas Mayas y Terapeutas Populares.....	13
3.4 Encargado.....	15
3.5 Uso de Plantas medicinales desde la cosmovisión Maya.....	15
3.6 Plantas Medicinales.....	16
3.6.1 Propiedades.....	17
3.6.2 Clasificación.....	17
3.6.3 Principios Activos.....	18
3.7 Fitoterapia.....	19
3.8 Definición de Caso.....	20
3.8.1 Infecciones respiratorias.....	20
3.8.1.1 Resfriado común (Rinofaringitis).....	21
3.8.2 Enteroparasitosis o parasitosis intestinal.....	26
3.8.2.1 Helmintiasis.....	28
3.9 Características demográficas del niño.....	33
3.9.1 Edad.....	33

3.9.2 Sexo.....	33
3.10 Características demográficas del encargado.....	34
3.10.1 Sexo.....	34
3.10.2 Edad.....	34
3.10.3 Etnia.....	35
3.10.4 Escolaridad.....	35
3.10.5 Ocupación.....	35
3.10.6 Percepción.....	35
4. Población y Métodos.....	37
4.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	37
4.2 Unidad de Análisis.....	37
4.3 Población y Muestra.....	37
4.3.1 Población o universo.....	37
4.3.2 Marco muestral.....	38
4.3.3 Muestra.....	38
4.3.3.1 Tamaño de la muestra.....	38
4.3.4 Métodos y Técnicas de muestreo.....	39
4.4 Selección del sujeto a estudio.....	39
4.4.1 Criterios de Inclusión.....	39
4.4.2 Criterios de exclusión.....	39
4.5 Enfoque y diseño de la investigación.....	39
4.6 Variables.....	40
4.7 Técnicas, procesos e instrumentos.....	42
4.7.1 Técnica.....	42
4.7.2 Procedimiento.....	42
4.7.3 Instrumento.....	43
4.8 Procesamiento y análisis de datos.....	43
4.8.1 Procesamiento.....	43
4.8.2 Análisis.....	43
4.9 Límites.....	44
4.9.1 Obstáculos.....	44
4.9.2 Alcances.....	44
4.10 Aspectos éticos de la investigación.....	45
4.10.1 Principios éticos generales.....	44
4.10.2 Categoría de riesgo.....	45

4.10.3 Consentimiento informado.....	45
5. Resultados.....	47
6. Discusión.....	51
7. Conclusiones.....	55
8. Recomendaciones.....	57
9. Aportes.....	59
10. Referencias Bibliográficas.....	61
11. Anexos.....	67

## 1. INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país lleno de matices, rico en cultura, tradiciones, historia, fauna y flora. Se puede observar que Guatemala no es una sola, existen dos: urbana y rural. La Rural es en la que los profesionales en salud deben enfocarse, debido a las necesidades de esta, dado que se encuentra inmersa en carencias económicas, sociales e infraestructura las cuales limitan el acceso de la población a los sistemas de salud. Obligando a la población a utilizar alternativas que por cultura, tradición y costumbre que se encuentran en la comunidad para la recuperación de la salud. Posee una extensa flora, la cual se usa y estudia en beneficio para la reducción de las enfermedades, siendo las plantas medicinales utilizadas principalmente por los terapeutas tradicionales. Es aquí donde estos juegan un rol muy particular; ya que son el primer contacto de la población, cuyo conocimiento en la mayoría de los casos es empírico en relación al uso de las plantas.<sup>1</sup>

La niñez es el estrato más amplio de la pirámide poblacional y por ende la más susceptible, por lo que como profesionales debemos conocer el uso de las plantas medicinales en los menores de cinco años para poder combatir las patologías más frecuentes de la infancia tales como rinosfaringitis aguda y helmintiasis,<sup>1, 2, 3</sup> las cuales son las primeras causas de morbilidad en el municipio de La Unión, Zacapa, (según datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2013-2014)<sup>3</sup> en donde las plantas serán en muchos de los casos la única opción para la recuperación de la salud<sup>1, 4</sup>.

Actualmente, la medicina tradicional no ha sido incorporada dentro de los sistemas de salud de la mayoría de los países en desarrollo, de ser así, los pueblos contarían con recursos de salud compatibles con su cultura y capacidad económica, ya que la misma se encuentra influenciada por factores culturales, religiosos y sociales, lo que la convierte en específica a cada comunidad e inherente a la identidad de las personas que la componen, además de alentar la realización de investigaciones que permitan utilizar plantas medicinales seguras y eficaces, reduciendo a la vez al mínimo los riesgos de utilización de las mismas en su eficacia no demostrada o de una utilización inadecuada, con ello se garantizaría un nivel más alto de seguridad y un seguimiento más adecuado de los pacientes, razón por la cual se efectuó el presente estudio.<sup>5, 6</sup>

La población en estudio opta por la auto medicación y uso de plantas medicinales por varias razones, entre las que se menciona la lejanía de las comunidades con el Centro de Atención Permanente, ya que según el Centro Nacional de Epidemiología, el 88.35% de la población se encuentra en el área rural y solo el 11.65% está en el área urbana<sup>2</sup>.

En la Universidad de San Carlos de Guatemala se realizó un estudio en el año 2014, titulada "Uso tradicional de plantas medicinales y de remedios caseros para tratamiento de infecciones en menores de cinco años." Este indica que existe una tendencia al aumento en el uso de las plantas medicinales a partir del primer año de vida y quienes la utilizan con mayor frecuencia son las madres entre 25 y 35 años. Las principales plantas para las infecciones respiratorias agudas son: manzanilla, eucalipto, limón, salvia santa, ocote, verbena y para síndrome diarreico agudo: apazote, hierba buena, ajo y manzanilla<sup>6</sup>. Siendo el único estudio a parte de este dirigido a la población pediátrica.

El presente estudio de tipo transversal descriptivo cuantitativo se realizó en 595 encargados de niños menores de cinco años de las aldeas Tasharté, Lampocoy y Cumbre Alta. Además se llevaron a cabo 25 entrevistas a terapeutas tradicionales de las aldeas Tasharté, Cumbre Alta, Pshja, Taguayní, Campanario Oratorio y La Laguna del municipio de la Unión, Zacapa durante septiembre y octubre de 2015. Habiéndose utilizado una muestra de 620.

El 72% de entrevistas se efectuaron en Tasharté y Lampocoy, Cumbre Alta el 28%, localizando 1 terapeuta tradicional en cada una de las últimas 2 aldeas. De estos el 92% se encontraron en las aldeas de Pshja, Taguayní, La Laguna y Campanario Oratorio.

De los encargados entrevistados el 83.06% pertenece al género femenino y un 12.90% al masculino, siendo un 87.39% no indígena, los niveles de escolaridad encontrados fueron: nivel primario 47.90%, 8.5% educación básica, 8.5% educación de nivel medio, así también analfabetismo del 34.99%, el rango de edad con mayor porcentaje fue de 25-34 años con un 34.87%, seguida de 20-24 años 15.97% y el menor porcentaje de 3.06% entre los 60-64 años.

Del 100% de entrevistados (encargados y terapeutas) el 91% tienen una percepción positiva sobre el uso de las plantas medicinales en menores de 5 años, las plantas medicinales son recomendadas en un 75.92% por familiares, 14.72% por amistades,

14.9% por técnicos en salud y 4.4% por terapeutas tradicionales. El 100% refirió haber utilizado plantas medicinales en menores de 5 años, de estos el 68% siempre las utiliza y el 22% algunas veces. El motivo por el cual la población usa plantas medicinales es la disponibilidad en un 50.59%, el bajo costo 41.34%, por costumbre 29.08% y por difícil acceso al centro de salud 29.08%.

Las plantas más utilizadas para tratar la Rinofaringitis aguda son el tabardillo en un 25% seguida de la verbena con 20%, el llantén 7% y el 52% restante está conformado por diversas plantas que obtuvieron cada una un porcentaje mínimo. Para la helmintiasis se utilizan el apazote en un 47.72%, el ajo 27.27% y el 24% engloba diferentes clases de plantas.



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general:**

Describir el uso de plantas medicinales para tratamiento de Rinofaringitis aguda y Helmintiasis intestinal en niños menores de 5 años de las aldeas de Tasharté, Lampocoy y Cumbre Alta del municipio de La Unión, Zacapa, durante los meses de septiembre a octubre del año 2015.

### **2.2. Objetivos específicos:**

**2.2.1.** Identificar las características demográficas de los encargados de los menores de 5 años.

**2.2.2.** Enumerar las plantas medicinales más utilizadas por terapeutas tradicionales y encargados de menores de 5 años para el tratamiento de Rinofaringitis aguda (resfriado común) y Helmintiasis Intestinal, según sus características.

**2.2.3.** Identificar quién fomenta el uso de plantas medicinales en la comunidad.

**2.2.4.** Determinar la percepción que tienen las personas de la comunidad hacia el uso de las plantas medicinales en menores de 5 años.



### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Conceptualización del área de estudio**

##### **3.1.1. Zacapa**

El departamento de Zacapa se ubica en el oriente de Guatemala a una distancia de 147 kms.de la ciudad capital, cuenta con 519 lugares poblados, siendo estos 10 pueblos que corresponden a las 10 cabeceras municipales las cuales son:

1. Estanzuela
2. Rio Hondo
3. Gualán
4. Teculután
5. Usumatlán
6. Cabañas
7. San Diego
8. La Unión
9. Huité
10. San Jorge<sup>7,8</sup>

##### **3.1.1.1. Municipio La Unión**

El municipio de La Unión pertenece al departamento de Zacapa, se ubica a 75 kilómetros de la cabecera departamental y a 195 kilómetros de la Ciudad Capital y se localiza al este de la cabecera departamental, se encuentra a una altitud entre 587 a 1760 msnm., su extensión territorial es de 214 km<sup>2</sup>; colinda al norte con Gualán, al sur con los municipios de Camotán y Jocotán del departamento de Chiquimula, al este con la República de Honduras y al oeste con el municipio de Zacapa.<sup>8</sup>

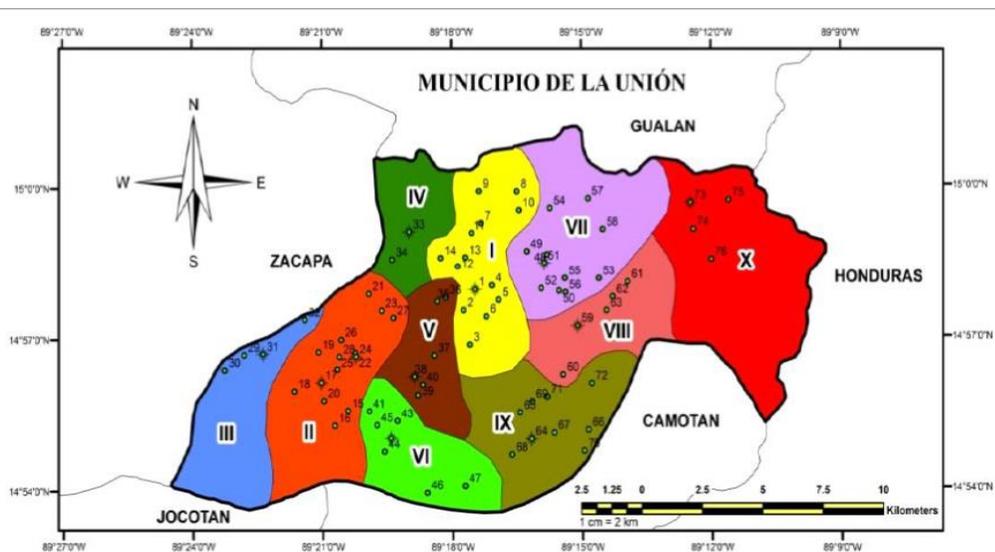
**Figura 1**  
**Ubicación del municipio de La Unión, Zacapa**



Fuente: Medina, F. Umaña, K. (2010). Descripción general del municipio de La Unión Zacapa. Plan de desarrollo de la Unión. Guatemala.

El municipio de La Unión está conformado por la cabecera municipal, 30 aldeas, 42 caseríos y 3 fincas; los cuales, por su ubicación geográfica y características se han agrupado en 10 microrregiones, según se muestra en el mapa No. 1.<sup>8</sup>

**Mapa 1**  
**Ubicación de Centros Poblados de La Unión, Zacapa**



Fuente: Medina, F. Umaña, K. (2010). Descripción general del municipio de La Unión Zacapa. Plan de desarrollo de la Unión. Guatemala.

### 3.1.1.2. Datos demográficos

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE), la población del municipio para el 2012 era de 30,096 habitantes<sup>29</sup>; mientras que la proyección del censo municipal realizado por la Oficina Municipal de Planificación (OMP) en el 2008 indico que el número de habitantes para el 2009 sería de 28,377 personas, de las cuales el 49.97% son hombres y el 50.03% mujeres. Según el grupo étnico a que pertenecen, el 99.5% de la población se define como ladina, mientras que sólo un 0.5% (137 personas) se identifican en la etnia Chortí<sup>2</sup>, éstos asentados principalmente, en las comunidades de Tasharté y Lampocoy, en el área limítrofe con Jocotán y Camotán del departamento Chiquimula, municipios donde se concentra la mayor población Chortí de la Región Nororiental.<sup>7</sup>

Tomando de base los datos del censo municipal, la densidad poblacional para el 2009 se determinó en 132 habitantes por km<sup>2</sup>. La distribución de la población por rangos de edad, indica que el 48% está entre 0 a 14 años, el 46% entre 15 a 59 años, el 2% entre 60 a 64 años y, el 4% de 65 años o más; lo que refleja una alta proporción de población infantil.<sup>9</sup>

Otro dato importante para entender la dinámica poblacional del municipio, es que el 88.35% se ubica en el área rural y el 11.65% está en el área urbana.<sup>9</sup>

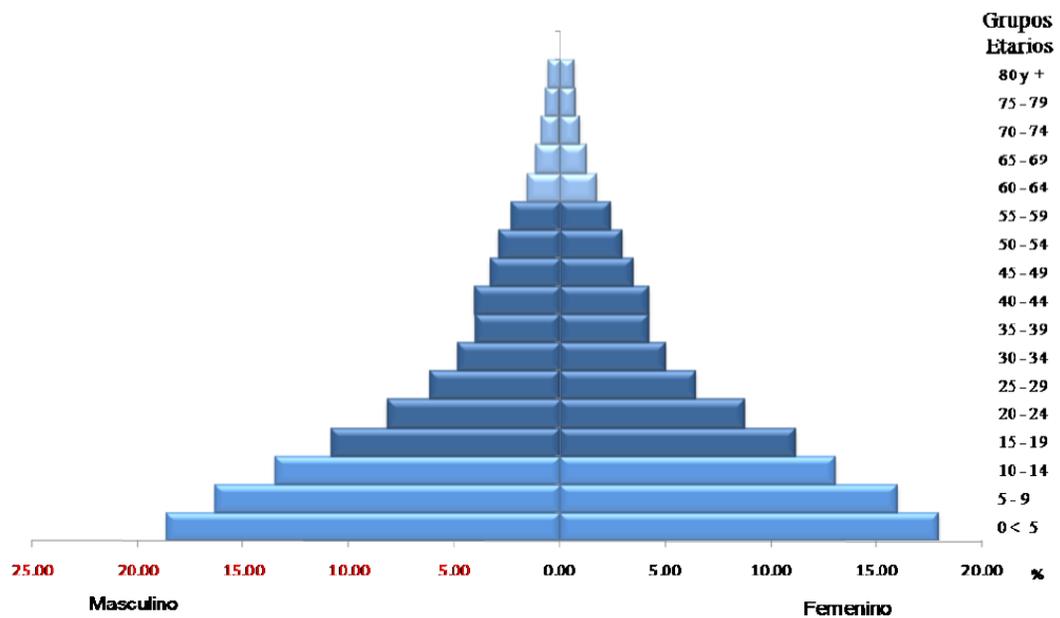
**Cuadro 1**  
**Población por sexo según grupo de edad y área geográfica, La Unión**  
**Zacapa, 2008**

Concepto	Población			Grupos de edad					Área	
	Total	Sexo		0-4	5-14	15-59	60-64	65+	Urbana	Rural
		Hombres	Mujeres							
Habitantes	28,377	14,180	14,197	5,181	8,335	13,445	474	944	3,306	25,071
Porcentaje	100	49.97	50.03	18.26	29.37	47.38	1.67	3.33	11.65	88.35

Fuente: Proyecciones OMP La Unión (2008). Censo Municipal.

La distribución de la población en el municipio por grupos etarios y género, se puede apreciar claramente en la gráfica 1, donde se tiene un comportamiento progresivo ya que presenta base ancha y cima pequeña; esta situación se evidencia de forma similar en los demás municipios del departamento, siendo una tendencia general que se presenta en los países en vías de desarrollo.<sup>7</sup>

**Gráfica 1**  
**Pirámide Poblacional 2009, La Unión, Zacapa**



Fuente: Proyecciones Censo Municipal 2008, La Unión.

Los lugares de mayor concentración poblacional después de la cabecera municipal son: Tasharté, Lampocoy, Cumbre Alta, Campanario Oratorio, Campanario Progreso, Corozal, La Jigua, Timushán y Taguayní, ubicadas en la parte Suroeste del municipio.<sup>9</sup>

### **3.1.1.3. Salud**

El sistema de salud pública en el municipio, cuenta con los siguientes servicios: 1 Centro de Atención Permanente (CAP) en la cabecera municipal, 7 puestos de salud ubicados en las comunidades de: Lampocoy, Tasharté, Taguayní, Campanario Oratorio, La Laguna, Peña Blanca y Roblarcito.<sup>7</sup>

El personal para atención del sistema de salud pública en el municipio de La Unión está conformado por: 3 médicos, 1 enfermera profesional, 24 enfermeras auxiliares, 1 técnico de laboratorio, 2 educadores en salud y 35 comadronas. Es decir que existe un médico por cada 9,321 habitantes, número de profesionales que es menor a lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que considera 1 médico por cada 1,000 habitantes.<sup>7</sup>

### **3.1.1.4. Educación**

El desarrollo educativo en el municipio de La Unión, se ha visto influenciado por patrones socioculturales y la situación económica que afrontan los pobladores, principalmente, al momento en que la niñez y la juventud acompañan a sus padres en actividades domésticas del hogar y laborales en el campo, entre otras.<sup>7</sup>

Según datos del año 2004-2008, hay una mejora en relación a la tasa de cobertura neta en los distintos niveles; aun así, se tiene un bajo promedio de atención para los niveles preprimaria y medio (ciclos: básico y diversificado); pudiéndose deber en gran parte, a la escasa cobertura e infraestructura deficitaria para estos niveles en el área rural, lo cual llega a determinar la formación inicial de los niños, como en la continuación de los estudios por parte de la juventud. Es importante mencionar la alta cobertura a nivel primario, respondiendo ello a la implementación de programas y proyectos educativos impulsados por el Ministerio de Educación (MINEDUC), buscando

alcanzar la meta establecida en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para Guatemala; pendiente únicamente, del 1.75% para llegar al 100% de cobertura y así, lograr la enseñanza primaria universal.<sup>7</sup>

### **3.1.1.5. Ocupación**

La población económicamente activa (PEA) del municipio según proyección del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el 2009 fue de 19476 personas de las cuales el 33% se registra como ocupadas (6427 Personas) siendo únicamente el 12% mujeres y el 88% hombres.<sup>7</sup>

El sector primario de la economía que es el 86% de la población ocupada, en actividades agropecuarias principalmente en el cultivo del café. El segundo sector que consta del 5 % de la población, realiza actividades de industria, minería y canteras; se realiza fuera del municipio. El 9% de la población se encuentra distribuida en el comercio, servicios sociales, transporte y comunicaciones entre otros.<sup>7</sup>

## **3.2. Medicina alternativa**

La Organización Mundial de la Salud define la medicina alternativa, también llamada complementaria, como aquella que no desempeña una función principal dentro de los sistemas de salud nacionales.<sup>11</sup>

Este tipo de medicina abarca un amplio espectro de técnicas y recursos dentro de los cuales se encuentran la acupuntura y acupresión, las terapias manuales como el shiatsu, terapias espirituales como la hipnosis y la meditación e incluso ejercicios como el yoga, como parte de terapéuticas comúnmente utilizadas en medicina complementaria y alternativa.<sup>11</sup>

En los países en donde la medicina occidental asume la responsabilidad exclusiva de la atención en salud en el ámbito nacional, la medicina tradicional-indígena y otras terapias, son consideradas complementarias y alternativa.<sup>11</sup>

### **3.3. Medicina tradicional**

La Organización Mundial de la Salud define la medicina tradicional como prácticas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias diversas que incorporan medicinas basadas en plantas animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados de forma individual o en combinación para mantener el bienestar, además de tratar, diagnosticar y prevenir las enfermedades<sup>6</sup>.

#### **3.3.1. Terapeuta tradicional**

Este se define como la persona que es reconocida por la comunidad en la que vive, quien es competente para prestar servicios de salud lo cual realiza mediante la utilización de productos vegetales, animales y minerales también con la aplicación de algunos otros métodos de origen social, cultural y religioso, basados en los conocimientos, actitudes y las creencias propias de la comunidad, en lo que respecta al bienestar en lo físico, mental y social, y al origen de la enfermedad y la invalidez.<sup>12</sup>

La medicina tradicional cuenta con una diversidad de recurso humano que sehan clasificado de acuerdo a la función y conocimiento que posee, entre estos podemos mencionar: las comadronas, los hierberos, los curanderos.<sup>12</sup>

##### **3.3.1.1. Tipos de terapeutas:**

- a. Terapeuta Maya (TM)
- b. Terapeuta Popular (TP)
- c. Terapeuta Comunitario de la Biomedicina
- d. Terapeuta Alternativo<sup>13</sup>

##### **3.3.1.2. Especialidades de los terapeutas mayas y terapeutas populares**

La clasificación de los terapeutas, podemos dividir y denominar a los terapeutas en 4 especialidades y un apartado para otros, que podrían dar cabida a algunas excepciones en los diferentes territorios.<sup>13</sup>

Según registros del Instituto de Salud Incluyente (ISIS) en el municipio de La Unión, Zacapa se han identificado 83 terapeutas tradicionales.<sup>13</sup>

a. Abuela Comadrona: Se le asigna esta especialidad a toda persona femenina que acompaña a la mujer en su embarazo, en el parto y 40 días después del parto; ha asumido esta responsabilidad, regido por los principios del Modelo Maya de Salud (MMS) o Modelo Popular de Salud (MPS). En el municipio de La Unión hay un total de 47 comadronas.<sup>13</sup>

b. Curador/a: Se le denominan bajo esta categoría, a todas aquellas personas que han iniciado su trabajo de curador/a, bajo los principios del Modelo Maya de Salud (MMS) o Modelo Popular de Salud (MPS), podemos encontrar denominaciones que abarquen la resolución de múltiples enfermedades, casos y atenciones, como los curadores/as generales o curadores/as de niños; como aquellos que tratan enfermedades, casos o atenciones específicas como curadores/as de matriz caída, curadores/as de ojeado, curadores/as de mal hecho, curadores/as de huesos, curadores/as de susto, curadores/as de dolor de costado, entre otros. Se han identificado curadores 28 y curadores de huesos 6 en el municipio de La Unión, Zacapa.<sup>13</sup>

c. Contador/a del Tiempo: Bajo esta denominación de especialidad, se incluyen a todas las personas que la comunidad (grupos focales y/o entrevista a anciano) y el terapeuta refiera (en censo y/o entrevista diagnóstica) como guías espirituales, sacerdotes mayas y/o denominación relacionada (chaman, guía solar, entre otros). Esta categoría queda restringida exclusivamente a las personas que fueron formadas bajo las raíces de la cultura maya, manejen el calendario maya y realicen ceremonias u ofrendas utilizando pom, incienso, cuilco, ocote, candelas, flores u otros elementos en el sagrado fuego.<sup>13</sup>

d. Consejero/a – Sabio/a: Se le denomina con esta especialidad a las personas, que cumpliendo con los principios de la cultura maya o cultura popular, orientan la vida de las personas, resuelven conflictos familiares, comunitarios, psicológicos, personales, de pareja, entre

otros. Se identificaron 2 consejeros en el municipio de La Unión, Zacapa.<sup>13</sup>

e. Otros: En esta clasificación se incluyen, todas las especialidades que no caben en las categorías mencionadas en párrafos anteriores, pero que son terapeutas que han iniciado bajo los principios del Modelo Maya de Salud (MMS) y Modelo Popular de Salud (MPS).<sup>13</sup>

### **3.4. Encargado**

Persona con que el menor de edad convive quien se responsabiliza sobre la educación y el bienestar, temporal o permanentemente. <sup>11</sup>

### **3.5. Uso de plantas medicinales desde la cosmovisión maya.**

El pensamiento holístico de los mayas relaciona íntimamente el cuerpo y el alma, las partes y órganos del mismo, el cuerpo con el tiempo cósmico y con el frío-calor. Maneja los principios vitales y conceptualiza la enfermedad como un desequilibrio, el cual puede ser causado principalmente por elementos con propiedades frías y calientes.<sup>6</sup>

La medicina tradicional herbolaría maya utiliza las plantas que brinda la madre tierra y que son típicas de la región donde ellos habitan para elaborar técnicas de sanación natural.<sup>6</sup>

La diversidad de factores de salud-enfermedad, la importante fuente de recursos y prácticas que conlleva la aplicación de la medicina maya para solución o alivio de las diversas manifestaciones que afectan el bienestar físico, mental o social de la población en general, llevan al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a proponer el rescate, valoración del estudio de métodos y prácticas de la Medicina Maya y la consecución de medios para su complementación a las redes del Sistema Oficial de Salud promoviendo un proceso integrador y de respeto en el cual la población llegue a los servicios de salud con más confianza y aceptación.<sup>11</sup>

El empleo de las plantas medicinales con fines curativos es una práctica que se ha utilizado desde tiempo inmemorial. Durante mucho tiempo fueron el principal recurso

de que disponían los médicos mayas para el tratamiento de las enfermedades. Se aplican en varias formas en la vida diaria y su preparación varía de acuerdo al uso o la enfermedad a curar: <sup>11</sup>

### **3.6. Plantas medicinales.**

Las plantas medicinales son todas aquellas plantas que contienen en algunos de sus órganos, principios activos, los cuales administrados en dosis suficientes producen efectos curativos en las enfermedades de los hombres. <sup>12</sup>

Las plantas medicinales se definen como “drogas de origen vegetal”; y se clasifican en 5 categorías:

**A. Plantas silvestres:** Crecen espontáneamente en selvas o campos abiertos, es decir sin cultivo. <sup>12</sup>

**B. Plantas toleradas:** Crecen espontáneamente en los huertos mixtos o campos cultivados, siempre evitando extraerlas en la labor de las limpias. <sup>12</sup>

**C. Plantas fomentadas:** Son todas aquellas que se les proporciona manejo artesanal, desde la siembra hasta la cosecha; éstas crecen espontáneamente en los huertos y campos cultivados, o bien son propagadas por el hombre. <sup>12</sup>

**D. Plantas cultivadas:** Son propagadas deliberadamente por el hombre y sobre todo reciben manejo técnico, desde la selección de la semilla, cultivo en general, cosecha y post- cosecha, hasta su almacenamiento e industrialización. <sup>12</sup>

**E. Plantas mejoradas:** Son todas aquellas plantas que han sufrido cambios genéticos, debido a que han sido manipulados por el hombre; dada la importancia de tener material uniforme una vez que hay la necesidad de una de una dosis precisa. <sup>12</sup>

La utilización medicinal de las plantas tiene su origen desde el inicio de la historia del ser humano sobre la tierra que en íntimo contacto con la naturaleza se fue desarrollando con imitación de las costumbres de otros animales y con la experiencia acumulada tras la ingestión accidental o voluntaria de algunas especies vegetales. <sup>9</sup>

El uso de las plantas medicinales es muy antiguo y ha recorrido casi todos los pueblos, desde los más primitivos hasta los más civilizados. Toda la planta, desde la raíz, hojas y tallos, contienen propiedades curativas y terapéuticas las cuales han sido empleadas para tratar distintas dolencias y enfermedades. Son de gran importancia para aquellas personas que no tienen acceso a las medicinas modernas y además muchos medicamentos modernos dependen en gran medida de los principios activos encontrados en las plantas medicinales.<sup>15</sup>

### 3.6.1. Propiedades

Dentro de las propiedades que se encuentran en las plantas medicinales están: Abortivas, acídulo, afrodisíaco, alucinógeno, amfocolerético, anafrodisíaco, analgésico, anestésico, anodino, anticonceptivo, antidiabético, antídoto, antiemético, antiequimótico, antiescorbútico, antiespasmódico, antiespástico, antiflatulento, anticongestivo, antidiarreica, antigotoso, antihemorrágica, antiinflamatorio, antimicrobiano, antimigrañoso, antimitótico, antipirético, antireumático, antiséptico, antisporífero, antitumoral, aperitivo, aséptico, astringente, balsámico, béquico, calmante, cardiotónico, carminativo, catártico, cicatrizante, colagogo, depurativa, descongestionante, detergente, diaforético, digestivo, diurético, emético, emenagogo, emoliente, energético, estimulante, estomacal, expectorante, galactógeno, galactófugo, hemostático, hipnótico, hipotensor, laxante, meteorismo, pectoral, profiláctico, purgante, reconstituyente, resolutivo, rubefaciente, sedante, tenífugo, tónico, vermífugo, vomitivo, vulnerario.<sup>11</sup>

### 3.6.2. Clasificación

Debido a la gran amplitud del tema, se establecerá una pequeña selección de plantas relacionadas con los distintos sistemas del organismo a estudio.<sup>11</sup>

Se describen los efectos terapéuticos de mayor importancia que ejercen las plantas medicinales en la rinofaringitis y helmintiasis: <sup>11</sup>

- **Antimicrobianas:** Son plantas que se pueden emplear como coadyuvantes en el tratamiento de infecciones causadas por bacterias. Dependiendo de su acción se clasifican en bacteriostáticos y bactericidas.<sup>11</sup>

Ejemplo: hojas de eucalipto, bulbos de ajo y cebolla.<sup>11</sup>

- **Antiparasitarios, Antihelmínticas:** Se conoce con este nombre a aquellas plantas que se utilizan en el tratamiento de infecciones producidas por gusanos como: Nematodos (ascariasis), Anquilostomas (uncinariosis), Lombrices (enterobiasis, oxiuriasis), Vermes látigo (tricuriasis) e infecciones múltiples que son producidas simultáneamente por distintos tipos. <sup>11</sup>

Ejemplo: apazote

- **Expectorantes:** Actúan desprendiendo la mucosidad o las flemas en los pulmones. Ejemplo: Marrubio (marrubina, saponinas y aceite esencial), Borraja (mucílagos de las flores), Eucalipto (aceite esencial de hojas). <sup>11</sup>

### 3.10.3. Principios activos

Son sustancias que se encuentran en las distintas partes u órganos de las plantas y que alteran o modifican el funcionamiento de órganos y sistemas del cuerpo humano y animal. La investigación científica ha permitido descubrir una variada gama de principios activos, de los cuales los más importantes desde el punto de vista de la salud, son los aceites esenciales, los alcaloides, los glucósidos o heterósidos, los mucílagos, gomas, y los taninos. Existen en las plantas otros principios activos relevantes denominados nutrientes esenciales, como las vitaminas, minerales, aminoácidos, carbohidratos y fibras, azúcares diversos, ácidos orgánicos, lípidos y los antibióticos. <sup>16</sup>

a. Heterósidos:

Antraquinónicos, Cardiotónicos, Cianogénicos, Cumarínicos, Fenólicos, Flavónicos, Ranunculósidos, Saponósidos, Sulfurados.<sup>17</sup>

b. Polifenoles.

Ácidos fenólicos; Cumarinas; Flavonoides; Lignanos; Taninos; Quinonas.<sup>17</sup>

c. Terpenoides.

Aceites esenciales; Iridoides; Lactonas; Diterpenos; Saponinas.<sup>17</sup>

Formas de preparación

1. Planta fresca
2. Droga cruda

3. Producto intermedio
4. Principio activo aislado y purificado<sup>15</sup>

### 3.7. Fitoterapia

La fitoterapia (del griego *fyton*, 'planta', 'vegetal' y *therapeia*, 'terapia'), conocida también como herbolaria (del latín *herba*, 'hierba') es la ciencia del uso extractivo de plantas medicinales o sus derivados con fines terapéuticos, para prevención o tratamiento de patologías. Una traducción etimológica da a entender que se trata de una "terapéutica con plantas", no obstante el concepto se entiende como "ciencia, y como tal, realiza un estudio cuyo objeto es todo material de origen vegetal con utilidad o finalidad terapéutica; siendo propio de la terapéutica la prevención, atenuación o curación de un estado patológico".<sup>17</sup>

La fitoterapia pertenece al ámbito de la medicina y se relaciona estrechamente con la botánica. La farmacéutica tiene su aproximación a la fitoterapia en la farmacognosia, que da cuenta de los constituyentes químicos de las plantas o de sus órganos o partes y de las propiedades farmacológicas de estos. La fitoterapia moderna, se basa en el conocimiento de la farmacología, y considera los aspectos fármaco dinámicos y fármaco cinéticos de los medicamentos basados en plantas medicinales, en estudios preclínicos y clínicos, aunque tiene su punto de origen en el conocimiento ancestral y la experiencia de prueba y error heredada de las pasadas generaciones.<sup>17</sup>

Los fitofármacos alcanzan un papel relevante en la terapéutica moderna y pueden ser utilizados con fines preventivos o de tratamiento de las más diversas patologías y basado en lo que se conoce como la medicina basada en la evidencia. Los fitofármacos incluyen aquellos extractos estandarizados producidos a partir de la totalidad de una planta o de sus partes u órganos. Se incluyen como material o droga vegetal a plantas terrestres y también a las algas. Hoy en día la tendencia en fitoterapia es recomendar o prescribir productos estandarizados, es decir, que nos aseguren cierta cantidad de principios activos que sepamos que van a ser efectivos. De nada nos sirve prescribir una droga sin saber si está correctamente cuantificada en aquellas sustancias que terapéuticamente son efectivas.<sup>17</sup>

### **3.8. Definición de caso**

#### **3.8.1 Infecciones respiratorias**

La infección respiratoria aguda (IRA) constituye un grupo de enfermedades que afectan el aparato respiratorio alto y bajo, pueden ser causadas por diferentes microorganismos como virus, bacterias entre otros, con evolución menor a 15 días.<sup>18</sup>

- **Epidemiología**

Las enfermedades de transmisión respiratoria emergentes representan un riesgo substancial para las poblaciones. La infección respiratoria aguda (IRA) se considera como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo.<sup>18</sup> Estas enfermedades afectan a toda la población pero, fundamentalmente, a los menores de 5 años y a las personas de 65 años y más.<sup>19</sup>

Son la principal causa de hospitalización y muerte, fundamentalmente en los meses fríos o más lluviosos, así como la principal causa de administración de antibióticos y otros medicamentos, en especial en los niños menores de 5 años.<sup>18</sup>

En Guatemala las infecciones respiratorias agudas (IRAS) se vigilan desde finales de los años setenta, esta patología constituye la primera causa de consulta a los servicios de salud, en el año 2008 se brindó más de un millón de consultas, representando una carga importante en la atención de personas que demandan los servicios del ministerio de salud.<sup>21</sup>

- **Clasificación**

a) Según la etiología

Bacterianas, virales, parasitarias.

Específicas, inespecíficas.

b) Según la localización:

- Altas.

Son las infecciones que afectan la nasofaringe, orofaringe, laringe, tráquea, oído y senos paranasales, se refiere a la enfermedad infecciosa, que afecta al aparato respiratorio hasta antes de la epiglotis, durante un periodo menor a 15 días.<sup>19</sup>

-Bajas.

### **3.8.1.1 Resfriado común (rinofaringitis)**

Este es el proceso inflamatorio más frecuente de las vías respiratorias altas. Se da este nombre a la inflamación simultánea de la nariz, el cavum y la faringe. Habitualmente su pronóstico es siempre benigno, pero por su larga evolución, frecuentes recidivas y complicaciones ocupa un lugar importante dentro de la patología infantil. <sup>19</sup>A pesar de su elevada frecuencia, no existe terapéutica ni medidas preventivas específicas para la mayoría de sus agentes etiológicos constituye el 50% de las infecciones de las vías respiratorias superiores.<sup>19</sup>

- **Etiología**

Exceptuando algunas ocasiones, los agentes etiológicos son virus. Los más frecuentemente involucrados son Rinovirus, Coronavirus, Parainfluenza y Adenovirus; menos frecuentemente Virus Respiratorio Sincitial (VRS) y Enterovirus. Debido a dificultades diagnósticas, probablemente la frecuencia de Coronavirus está subestimada pero se sabe que tiene un rol importante en la etiología del resfrío común. En cuanto a Adenovirus, algunos tipos (1, 2, 5, 6) se asocian a cuadros inespecíficos como el resfrío común, mientras que otros tienen tendencia a causar cuadros más específicos. <sup>19</sup>

Influenza virus afecta la mucosa nasal en el curso de infecciones que afectan simultáneamente otros sectores del tracto respiratorio, incluso el tracto inferior. Sin embargo, las reinfecciones con un mismo tipo de virus Influenza pueden manifestarse como resfrío

común sin fiebre y permiten al virus diseminarse rápidamente entre personas susceptibles.<sup>19</sup>

- **Epidemiología**

La vía de ingreso es respiratoria. Los virus se diseminan por contacto directo con secreciones infectadas, mano a mano o a través de fómites, y posteriormente son inoculados en la mucosa nasal o conjuntival. Por aerosoles: ha sido documentada esta forma de transmisión para Influenza virus, pero se presume que puede ocurrir también con Rinovirus y Enterovirus. El resfrío común suele ocurrir con mayor frecuencia en los meses fríos del año, pero cada virus tiene su propia incidencia estacional. Rinovirus predomina en otoño y primavera; VRS aumenta a mitad del invierno; Coronavirus aumenta al final del invierno y primavera.<sup>19</sup> Afectando principalmente a la población pediátrica de 0-5 años.<sup>18</sup> Esta patología se encuentra entre las 5 primeras causas de morbilidad tanto para el departamento de Zacapa durante los años 2012 al 2014, según SIGSA Web<sup>2</sup> y entre las primeras diez para La Unión reportado en el Plan de Desarrollo Municipal del año 2009.<sup>7</sup>

- **Patogenia**

El período de incubación es de uno a cuatro días. La replicación viral se produce en las células ciliadas del epitelio nasal y la nasofaringe. La viremia no es frecuente, salvo para Enterovirus. La eliminación del virus aumenta al tercer o cuarto día de infección y suele desaparecer al quinto; en niños el período de eliminación puede ser más prolongado. La infección es limitada por los mecanismos locales de inmunidad. Los síntomas, que suelen hacerse más prominentes luego del quinto día de enfermedad y desaparecer hacia el décimo día, se deben a edema e hiperemia de la mucosa y destrucción de células epiteliales.<sup>19</sup>

- **Plantas medicinales**

- a. Menta (Menthapiperita)**

Hierba perenne, tallos de 40-80 cm de alto, cuadrados, sin ramificaciones en la parte inferior, ramificado en la parte superior. Hojas variables de acuerdo a las razas, oblongas a lanceoladas, 4-8 cm de largo, verde o verde-rojizas, márgenes profundamente dentados. Flores de 8 mm de largo corola rojo-rosadas, en las axilas de las brácteas.<sup>17</sup>

Uso de la planta:

La infusión de hojas se usa para fiebre, resfrío, tos. Tópicamente se aplica en inhalaciones para resfríos, infecciones de la garganta y heridas.<sup>15</sup>

Acción Comprobada:

Antiemética, carminativa, diaforética y espasmolítico. <sup>17</sup>

- b. Manzanilla (Matricaria recutita)**

Hierba perenne, hasta 60 cm de alto, glabra; ramificada. Hojas hasta 7 cm de largo, segmentos filariformes, agudos. Cabezuelas solitarias o agrupadas en el extremo de las ramas, pedunculadas; receptáculo cónico, hueco; flores liguladas, lamina blanca oblonga; aquenio cilíndrico a menudo oblícuo, 4-5 costillas en la cara ventral; vilano en forma de corona.<sup>17</sup>

Uso de la planta:

Las hojas y flores secas se usan para amigdalitis, cefalea y catarro<sup>17</sup>

Acción Comprobada:

Propiedad anticatarral, antiemética, antiinflamatoria, aromática, calmante, carminativa, depurativa, diaforética, diurética, emenagoga, emoliente, espasmolítica, expectorante, sedante, sudorífica y tónica.<sup>17</sup>

**c. Canela (*Cinnamomumzeylanicum*)**

Árbol de hasta 15 m. de altura, ramaje tetragono,, recubierto de una corteza amarillosa y aromática, de sabor picante y dulce, la cual, por descortezamiento, se separa en tiras que se enrollan sobre sí mismas, Hojas persistentes, opuestas, oblongo lanceoladas, enteras, verde brillante en el haz y glaucas en el envés. Flores blanco amarillosas, dispuestas en racimos terminales. Fruto baya de color azul.<sup>17</sup>

Uso de la planta:

Las infusiones de canela ayudan a paliar los síntomas del resfriado común.<sup>17</sup>

Acción Comprobada:

Antibacteriano, estimulante del apetito, eupéptico, carminativo, antiséptico, emenagogo, espasmolítico.<sup>17</sup>

**d. Linaza (*Linumusatissimum*)**

Hierba anual, tallo erguido delgado, glabro, pocas ramas. Hojas oblongas, lanceoladas, alternas, sésiles, simples, enteras. Flores azul-morado, pétalos delgados, cáliz de 5 foliolos, estambres unidos en la base de 5 estilos. Frutos capsulares secos, redondos, divididos en 5 cámaras, en cada una dos semillas separadas por un tabique. Semillas comprimidas, 5-7 mm, perfil elíptico, color castaño claro, lustrosas.

Uso de la planta:

La infusión o maceración de semillas se usa para tratar amigdalitis, faringitis, neumonía, resfrío y tos.<sup>17</sup>

Acción Comprobada:

Antitusiva, emoliente y laxante. <sup>17</sup>

**e. Tomillo (*Thymusvulgaris*)**

Hierba aromática perenne, 20-50 cm de alto, tallo ramificado, ligeramente leñoso. Hojas pequeñas, abundantes, opuestas, obtusas, agudas, lanceoladas,. Flores terminales numerosas, purpura pálido, tubulares, bilabiadas, grupo de 2-3 flores; flores bisexuales de mayor tamaño, estambres protuberantes, femeninas más pequeñas. Semilla lisa, ovalada.<sup>17</sup>

Uso de la planta:

La infusión de hojas se usa para tratar amigdalitis, asma, bronquitis, catarro, laringitis, resfrió, ronquera, tos.<sup>17</sup>

Acción Comprobada:

Carminativa, espasmolítica, antitusiva, expectorante, secretora, bactericida, antihelmíntica y astringente.<sup>17</sup>

**f. Llantén (*Plantagoaustralis*, *P. major*)**

Hierba anual de hojas escasas en roseta basal, peciolo largo, lampiñas, anchas, ovaladas, 5-20 cm de largo. Flores blanco-verdoso, pequeña, en espigas 10-20 cm de largo; brácteas más cortas que el cáliz; sépalos anchos. Cápsula de semillas ovalada, 3-4 mm, 2 celdas con 6-30 semillas ovoides, anguladas, café –negro, 1-2 mm de ancho cubiertas de mucílago.<sup>17</sup>

Uso de la planta:

La infusión o decocción de las hojas se usa para tratar afecciones gastrointestinales, respiratorias, entre otros usos.<sup>17</sup>

Acción Comprobada:

Por su acción astringente, desinflamante, emoliente, béquica y balsámica está indicada oral y tópicamente. En asma, bronquitis, catarro, faringitis, laringitis, diarrea, entre otras.<sup>17</sup>

### **g. Mejorana (*Ageratum conyzoides*)**

Hierba anual, erecta, ramificada; tallos puberulentos, 1 m de alto. Hojas delgadas, peciolo largos, ovadas, 2-8 cm de largo, obtusas, redondeadas a subcordadas a la base, crenado-serradas. Corimbos florales al final de las ramas; cabezuelas color lavanda o celeste, multifloreas; filorios oblongos; corolas glabras o pulverulentas. Aquenios negros, lustrosos, hispidulosos en los ángulos; pappus 5, lanceolados.<sup>17</sup>

Uso de la planta:

La decocción o infusión de la planta completa se usa por vía oral para amigdalitis, catarro, constipado, fiebre, influenza, resfrió y tos.<sup>17</sup>

Acción Comprobada:

Carminativa, depurativa, diurética, emenagoga, estimulante, febrífuga, sudorífica y tónico estimulante.<sup>17</sup>

### **3.8.2. Enteroparasitosis o parasitosis intestinal**

Son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes, huevos o larvas de gusanos y/o protozoos; o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos.<sup>22</sup>

Clasificación de las principales parasitosis intestinales.<sup>23</sup>

#### **a. Protozoos**

##### **1. Afectación exclusivamente digestiva:**

a. Giardiasis: *Giardia lamblia*

##### **2. Afectación digestiva y potencialmente en tejidos:**

a. Amebiasis: *Entamoeba histolytica/dispar*

b. Criptosporidiasis: *Cryptosporidium*

#### **b. Helmintos**

##### **1. Nematelmintos o nematodos o gusanos cilíndricos:**

a. Afectación exclusivamente digestiva:

Oxiuriasis: *Enterobius vermicularis*

Tricocefalosis: *Trichuris trichiura*

b. Afectación digestiva y pulmonar:

Ascariosis: *Ascaris lumbricoides*

Anquilostomiasis o uncinariasis:

*Ancylostoma duodenale*

*Necator americanus*

c. Afectación cutánea, digestiva y pulmonar:

Estrongiloidiasis: *Strongyloides stercoralis*

2. Plathelminthos o cestodos o gusanos planos

a. Afectación exclusivamente digestiva:

Himenolepiasis: *Hymenolepis nana*

Teniasis: *Taenia saginata* y *solium*

b. Posibilidad de afectación digestiva y potencialmente en tejidos:

Teniasis: *Taenia solium*

Cisticercosis

La Organización Mundial de la Salud estima que más de 2 billones de personas en el mundo viven con enfermedades debido a los parásitos intestinales especialmente en países en desarrollo<sup>23</sup>. La OPS/OMS calcula que 20-30% de todos los latinoamericanos están infectados por helmintos intestinales (parásitos intestinales), mientras que las cifras en los barrios pobres alcanzan con frecuencia el 50% y hasta el 95% en algunas grupos indígenas.<sup>1</sup>

La mayor frecuencia de estas enfermedades enteroparasitarias se observa en los sectores rurales, por las condiciones de vida para el individuo.<sup>3</sup> Durante su corta historia en la tierra el ser humano ha adquirido un asombroso número de parásitos: cerca de 300 especies de helmintos y por encima de las 70 especies de protozoarios. Pero aún se alberga cerca de 90 especies de

parásitos, de los cuales algunos causan las enfermedades más importantes en el mundo.<sup>2</sup>

Las enteroparasitosis siguen siendo un problema de salud mundial, estas están afectando principalmente a los países en desarrollo. Los principales indicadores de riesgo en la enteroparasitosis son la pobreza, la mala higiene, el analfabetismo, carencia de servicios públicos entre otros. Las enteroparasitosis tienen consecuencia en la economía familiar, por ende la comunitaria y de este modo a la del país. La transmisión se da ano, mano y boca.<sup>22</sup>

En Guatemala por información obtenida del ministerio de Salud Pública y Asistencia Social durante el periodo de 2012-2014 la parasitosis intestinal se encuentra entre las primeras 10 causas de morbilidad general<sup>7</sup>. En el departamento de Zacapa durante el mismo periodo se encuentra se encuentra entre las 5 principales causas<sup>26</sup>. En el municipio de la Unión durante el periodo 2009 las parasitosis intestinales se encuentra entre las primeras 10 causas de morbilidad.<sup>26</sup>

### **3.8.2.1. Helmintiasis**

- **Etiología**

Las helmintiasis es una enfermedad parasitaria<sup>31</sup> causada por vermes o gusanos, que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos, larvas o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo.<sup>28</sup>

- **Epidemiología**

En todo el mundo, aproximadamente 1500 millones de personas, cerca del 24% de la población mundial, está infectada por helmintos transmitidos por el suelo. Las helmintiasis transmitidas por el suelo están ampliamente distribuidas por las zonas tropicales y

subtropicales, especialmente en el África subsahariana, América, China y Asia oriental.<sup>29</sup>

Más de 270 millones de niños en edad preescolar y más de 600 millones en edad escolar viven en zonas con intensa transmisión de esos parásitos y necesitan tratamiento e intervenciones preventivas.<sup>29</sup>

- **Patogenia**

Las helmintiasis transmitidas por el suelo se transmiten por los huevos eliminados a través de las heces de las personas infectadas. Los gusanos adultos viven en el intestino, donde producen miles de huevos cada día. En las zonas que carecen de sistemas adecuados de saneamiento, esos huevos contaminan el suelo lo que puede ocurrir por distintas vías.<sup>29</sup>

A través de hortalizas insuficientemente cocidas, lavadas o peladas. A partir de fuentes de agua contaminadas. En el caso de los niños, al jugar en el suelo contaminado y llevarse las manos a la boca sin lavárselas.<sup>26</sup>

Además, los huevos de anquilostoma se desarrollan en el suelo y liberan larvas que maduran hasta transformarse en una forma que puede penetrar de forma activa en la piel. La infección se produce principalmente por caminar descalzo sobre suelo contaminado.<sup>29</sup>

No hay transmisión directa de persona a persona, ni infección a partir de heces frescas, porque los huevos expulsados por las heces necesitan alrededor de tres semanas para madurar en el suelo antes de hacerse infecciosos. Como estos gusanos no se multiplican en el huésped humano, solo hay reinfección en caso de contacto con las formas infectivas presentes en el medio.<sup>29</sup>

- **Helmintiasis en Guatemala**

Según un estudio retrospectivo de los registros copro-parasitológicos de las clínicas familiares del programa de Medicina Familiar de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante los años de 1991 a 1995, indica lo siguiente:<sup>30</sup>

El 16.96% de 20,329 reportes de exámenes copro-parasitológicos demuestran la presencia de por lo menos una clase de helminto.<sup>30</sup>

Por lo que se concluyó que en la ciudad capital de Guatemala, de cada 1,000 habitantes 169 tienen helmintiasis intestinal.<sup>30</sup>

En orden decreciente los helmintos identificados fueron: Ascarislumbricoides (67.67%) Trichuristrichuria (13.43%), Hymenolepis nana (6.99%), Necatoramericanus (5.77%), Enterobiusvermicularis (3.35%), StrongiloidesStercoralis (1.90%), Tenia solium (0.64%), Tenia saginata(0.39%).<sup>30</sup>

En el departamento de Zacapa se reporta entre las primeras 5 causas de morbilidad para los años 2012 al 2014 según SIGSA Web<sup>2</sup> y en el municipio de La Unión entre las primeras diez causas.<sup>7</sup>

- **Morbilidad y cuadro clínico**

La morbilidad depende del número de gusanos albergados. Las personas con infección leve por lo general no presentan síntomas. Las infecciones más graves pueden causar diversos síntomas, entre ellos manifestaciones intestinales (diarrea y dolor abdominal), malestar general y debilidad, así como deterioro del desarrollo cognitivo y físico. Los anquilostomas causan pérdidas crónicas de sangre intestinal que pueden dar lugar a anemia.<sup>29</sup>

- **Efectos nutricionales**

- Los helmintos transmitidos por el suelo ponen en peligro el estado nutricional de las personas infectadas por diversos mecanismos:
- Los gusanos se alimentan de tejidos del huésped, en particular de sangre, lo que determina una pérdida de hierro y proteínas.<sup>29</sup>
- Los gusanos hacen que se absorban mal los nutrientes. Además, la ascáride posiblemente compite por la vitamina A en el intestino.<sup>29</sup>
- Algunos helmintos transmitidos por el suelo también pueden causar pérdida de apetito y, por consiguiente, un deterioro del aporte nutricional y de la condición física. En particular, *T. trichiura* puede causar diarrea y disentería. Se sabe que el deterioro nutricional causado por los helmintos transmitidos por el suelo tiene un impacto relevante en el crecimiento y el desarrollo físico.<sup>29</sup>

- **Plantas medicinales**

- a. Verbena (*Verbena litoralis*)**

Hierba perenne, vivaz, rizoma con estolones y múltiples raíces; tallo acanalado. Hojas imparipinadas, 7-21 segmentos dentados, márgenes dentados. Tallo floral surge al segundo año, redondo, estriado. Flores en umbelas, pequeñas, tubulares, blancas o rosada.<sup>17</sup>

Uso de la planta:

La infusión o decocción de la planta se usa por vía oral para diarrea, disentería, dolor de estómago, inflamación estomacal, parasitismo y tifoidea.<sup>16</sup>

Acción Comprobada:

Propiedad depurativa, desinflamante, astringente, diurética, emenagogo, emoliente, espasmolítica, estimulante,

estomáquica, febrífuga, galactogoga, purgante, resolutive y tónica.<sup>16</sup>

#### **b. Apazote (Teloxisambrosioides)**

Hierba de fuerte olor fétido, ramosa, arbustífera; tallo acanalado, rojizo, 60-150 cm de alto. Hojas alternas, sin tallo, 2-9 cm de largo, oblongo-lanceoladas; superiores pequeñas, enteras; inferiores finamente dentas; punteadas por glóbulos de aceite. Flores pequeñas, amarillas, en espigas largas, delgadas, axilares y terminales. Semillas pequeñas, lentiformes, brillantes, contenidas en un cáliz, que huele al secarse.<sup>17</sup>

Uso de la planta:

Disentería, helmintiasis, mala digestión, dolor estomacal, vómitos, heridas o granos con pus, úlceras de la piel, picaduras de insectos, dolor menstrual.<sup>30</sup>

Acción Comprobada:

Por su acción antibacteriana, antihelmíntica, antifúngico, estimulante respiratorio, emenagogo, antiespasmódico y cicatrizante.<sup>30</sup>

#### **c. Ajo (Alliumsativum)**

Hierba perenne, tallo cilíndrico de 50cm de alto, hojas escasas, planas en su inferior. Flores escasas en ramillete color lila, 6 estambres más cortos que la cubierta; a veces las flores se remplazan por bulbitos. Bulbo compuesto de 4-6 gajos de sabor acre y picante.<sup>17</sup>

Uso de la planta:

Usado como bulbo (crudo o cocido) en toda clase de infecciones respiratoria superior, gripe, tos, asma y enfisema. Helmintiasis, infecciones urinarias, cálculos renales,

hipertensión arterial, aterosclerosis, problemas cardiacos, flebitis, varices, hemorroides.<sup>30</sup>

Acción Comprobada:

Como antibacteriano, antiviral, antifúngico, antihelmíntico, expectorante, antiespasmódico, colagogo y colerético, diurético, antihipertensor, protector del miocardio, inhibe la agregación plaquetaria, aumenta la acción fibrinolítica, tónico del sistema nervioso central hipoglucemiante y es el antídoto contra la intoxicación por nicotina y el plomo (saturnismo).<sup>30</sup>

### **3.9. Características demográficas del niño**

#### **3.9.1. Edad**

En la distribución por grupos etarios de los años 2009 a 2025 se observa que los niños menores de 5 años representan la mayoría de la población en el municipio según pirámide poblacional del año 2009 de la Unión Zacapa, entre las principales morbilidades para este grupo están la Rinofaringitis aguda y parasitosis intestinal<sup>7</sup>, encontrándose entre las primeras 5 morbilidades para el año 2009<sup>7</sup>. Para el periodo 2012 a 2014 continúan entre las primeras causas de morbilidad en el departamento de Zacapa.<sup>2</sup> La población menor de 5 años de la aldea Lampocoy es de 414, de Tasharté 724 estos datos fueron obtenidos de la memoria de labores de los puestos de salud de las mismas y Cumbre Alta 200 siendo el COCODE quien dio esta información ya que no cuentan con puesto de salud.

#### **3.9.2. Sexo**

En la población de menores de 5 años por sexo, representan un total para el masculino 2,646 y femenino 2,535 para el año 2009 y una proyección para el 2025 de 2,593 y 2859 respectivamente.<sup>7</sup> En la aldea Lampocoy se encuentran un total de 208 del sexo masculino y 206 para el femenino, para Tasharté 363 masculino y 361 femenino y en Cumbre Alta 200 sin datos específicos por sexo. Según datos estadísticos de SIGSA 7 de enero a septiembre del presente año proporcionados por el Centro de Salud del municipio de La

Unión para rinofaringitis aguda se reportaron un total de 370 casos de los cuales 196 fueron del sexo femenino y 174 del masculino y Helmintiasis un total de 225, siendo estos 115 y 110 para sexo masculino y femenino respectivamente.

### **3.10. Características demográficas del encargado**

#### **3.10.1. Sexo**

La distribución por sexo de la población de la Unión Zacapa es de 14,180 hombres y 14,197 mujeres correspondiendo a un 49.97% y 50.03% respectivamente.

#### **3.10.2. Edad**

Según datos proporcionados por el censo municipal de La Unión, Zacapa el total de habitantes es de 28,377 entre los cuales 13,455 están en el rango de 15-59 años, 474 corresponde a 60-64 años y 944 mayores de 65 años.

#### **3.10.3. Etnia**

Según el grupo étnico a que pertenecen, el 99.5% de la población se define como ladina, mientras que sólo un 0.5% (137 personas) se identifican en la etnia Chortí<sup>2</sup> de la población en general.<sup>7</sup> No se encontraron datos registrados en SIGSA durante el periodo 2012-2014 para el Departamento de Zacapa.<sup>2</sup>

#### **3.10.4. Escolaridad**

Según el Plan de Desarrollo Municipal del año 2010, se cuenta con una cobertura neta por nivel educativo de preprimaria de 42.36%, nivel primario 98.25%, nivel básico 13.65%, nivel diversificado 0.57%. Sin embargo, aún se tiene un bajo promedio de atención para los niveles de preprimaria y medio, (ciclos básico y diversificado); esto se debe en gran parte, a la

escasa cobertura e infraestructura para estos en el área rural, lo que es una gran limitante; tanto en la formación inicial de los niños, como en la continuación de los estudios por parte de la juventud. El ciclo diversificado se concentra en la cabecera municipal, donde además se afronta la problemática de contar con limitadas carreras, obligando a los estudiantes a tener que emigrar a otros municipios como: Zacapa, Chiquimula, Gualán y Jocotán en busca de diversas opciones educativas; oportunidad que resulta ser inaccesible para las familias de escasos recursos y principalmente del área rural. Con relación al analfabetismo según información del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), en el municipio se tiene un 19.05% de la población que no sabe leer ni escribir, lo que equivale a 5328 personas que son especialmente del área rural. Indicador que ubica a La Unión en el segundo lugar a nivel departamental, después del municipio de Gualán.<sup>9</sup>

### **3.10.5. Ocupación**

La población económicamente activa (PEA) del municipio según proyección del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el 2009 fue de 19476 personas de las cuales el 33% se registra como ocupadas (6427 Personas) siendo únicamente el 12% mujeres y el 88% hombres.<sup>9</sup>

El sector primario de la economía que es el 86% de la población ocupada, en actividades agropecuarias principalmente en el cultivo del café. El segundo sector que consta del 5 % de la población, realiza actividades de industria, minería y canteras; se realiza fuera del municipio. El 9% de la población se encuentra distribuida en el comercio, servicios sociales, transporte y comunicaciones entre otros.<sup>9</sup>

### **3.10.6. Percepción**

Es el primer conocimiento de una cosa por medio de las impresiones que comunican los sentidos.<sup>10</sup> La población manifiesta creer en la utilidad de los productos naturales para curar enfermedades, haberlos utilizados ampliamente y obtener resultados favorables independientemente de la escolaridad, cultura y religión que se profesa<sup>12</sup>.



## **4. POBLACIÓN Y MÉTODOS**

### **4.1. Tipo y diseño de investigación**

Estudio descriptivo transversal cuantitativo.

### **4.2. Unidad de análisis**

- Unidad primaria de muestreo: Terapeutas tradicionales que se encuentran en las comunidades de estudio y encargados de menores de 5 años de edad que han presentado helmintiasis y rinofaringitis aguda que viven en el municipio de La Unión del departamento de Zacapa durante el periodo comprendido entre los meses de septiembre a octubre del 2015.
- Unidad de análisis: Datos obtenidos del instrumento de recolección de datos proporcionados por los Terapeutas tradicionales y encargados de niños menores de 5 años, acerca de plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de la rinofaringitis aguda y Helmintiasis.
- Unidad de información: Terapeutas tradicionales y encargados de niños menores de 5 años que han padecido rinofaringitis aguda y Helmintiasis que se entrevistarán utilizando la boleta de recolección de datos en su casa de habitación de las aldeas de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta del municipio de La Unión del departamento de Zacapa.

### **4.3. Población y muestra**

#### **4.3.1 Población o universo**

Se utilizó una muestra de la población del municipio de La Unión, Zacapa de acuerdo a la base de datos del INE del año 2009 siendo 14,861 habitantes.

### 4.3.2 Marco muestral

Se utilizó la base de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) e Instituto de Salud Incluyente (ISIS) para identificar a los encargados de los niños menores de 5 años y terapeutas tradicionales.

### 4.3.3. Muestra

La muestra fue obtenida por muestreo aleatorio simple de las aldeas de Tasharté, Lampocoy y Cumbre Alta del municipio de la Unión Zacapa con base a la estadística proporcionada por municipalidad vía electrónica del año 2015.

#### 4.3.3.1. Tamaño de la muestra

Dónde:  $n$  = tamaño de la muestra

$Z^2$  = nivel de confianza ( $Z= 1.96$ , 95%)

$p$  = proporción aproximada de personas que hacen uso de plantas medicinales (0.60)

$q$  = proporción de personas que no hacen uso de plantas medicinales ( $1-0.60= 0.40$ )

$N$  = tamaño de la población

$d^2$  = precisión absoluta (0.1)

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

$$N = 20,681$$

$Z = 2.58$  si la seguridad es del 99%

$p$  = proporción esperada

$$q = 1 - p$$

$d$  = precisión

$$n = \frac{20681 \times 2.58^2 \times 0.6 \times 0.4}{0.05^2 (20681-1) + 2.58^2 \times 0.6 \times 0.4} = 620 \text{ personas}$$

#### **4.3.4. Métodos y técnicas de muestreo**

Estudio no probabilístico por conveniencia.

#### **4.4. Selección del sujeto a estudio**

##### **4.4.1. Criterios de inclusión**

- Terapeutas tradicionales que se encontraron en las aldeas a estudio que deseaban participar y que firmaron el consentimiento informado.
- Encargados de niños menores de 5 años que han presentado rinofaringitis aguda y Helmintiasis que se encontrasen en su casa de habitación y firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio.

##### **4.4.2. Criterios de exclusión**

- Personas que habitan en las comunidades a investigar que no incluyan en su grupo familiar niños menores de 5 años.
- Terapeutas tradicionales que no traten a menores de 5 años.

#### **4.5. Enfoque y diseño de la investigación**

- Investigación Cuantitativa
- Descriptiva y Transversal.

## 5.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Macro variable	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterio de clasificación	
<b>Características demográficas del niño</b>	Edad	Tiempo transcurrido que ha vivido un individuo desde su nacimiento.	Dato obtenido de la persona entrevistada respecto a su edad en años.	Cuantitativa discreta	Razón	Años	
	Sexo	Condición orgánica femenino o masculino de los animales o plantas.	Características físicas de la persona entrevistada que condicionan el hecho de ser hombre o mujer.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Femenino Masculino	
	Sexo	Condición orgánica femenino o masculino de los animales o plantas.	Características físicas de la persona entrevistada que condicionan el hecho de ser hombre o mujer, observados por el entrevistador.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Femenino Masculino	
<b>Características demográficas del encargado</b>	Edad	Tiempo transcurrido que ha vivido un individuo desde su nacimiento.	Dato obtenido de la persona entrevistada respecto a su edad en años.	Cuantitativo	Razón	Años	
	Etnia	Conjunto de personas que comparten rasgos culturales de una comunidad.	Dato obtenido de la persona entrevistada respecto al hecho de considerarse indígena o no indígena.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Indígena No indígena	
	Escolaridad	Tiempo durante el cual un individuo asiste a un centro de enseñanza.	Dato obtenido de la persona entrevistada con respecto al último nivel de educación formal obtenido.	Cualitativa politómica	Ordinal	Ninguna Primaria Básicos Diversificado	
	Ocupación		Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo, independientemente de la rama de actividad donde aquella se lleve a cabo.	Dato obtenido de la persona entrevistada respecto a la actividad económica que realiza para el sustento del hogar.	Cualitativa politómica	Nominal	Ama de casa Agricultora Profesional Empleo informal

<b>Plantas medicinales</b>	Plantas medicinales utilizadas en Rinofaringitis y Helminthiasis	Terapias de intención preventiva o curativa, utilizando elementos obtenidos de la naturaleza, como plantas medicinales	Dato obtenido de la persona entrevistada respecto al tipo de planta medicinal que utiliza en casos de resfriado común y parásitos	Cualitativa politómica	Nominal	Plantas
	Utilización de plantas para tratamiento	Causa por la cual se utilizan o consume plantas en individuos de una comunidad	Datos obtenido del entrevistado respecto a la causa por la cual utiliza plantas medicinales	Cualitativa	Nominal	Bajo costo Disponibilidad Costumbre Difícil acceso a atención médica
<b>Terapeuta tradicional</b>	Terapeuta	Persona que sin ser médico ejerce prácticas curativas empíricas o naturales	Dato obtenido de la persona que ejerce prácticas curativas empíricas o naturales dentro de la comunidad.	Cualitativa	Nominal	Terapeuta Comadrona Huesero Curanderos
<b>Encargado</b>	Encargados	Persona que se encuentra a cargo de un individuo que no puede ejercer opinión por sí mismo	Dato obtenido de la persona entrevistada respecto a la relación que tiene con el individuo bajo su cargo.	Cualitativa politómica	Nominal	Padre Madre Tía Abuelos Hermano mayor de edad
<b>Grupo Influyente</b>	Influyentes en el uso de plantas medicinales	Personas que influyen en otro individuo en la utilización de plantas medicinales	Dato obtenido del entrevistado respecto a que persona le indica el uso de plantas medicinales	Cualitativa	Nominal	Familiares Comadronas Amistades Técnicos de salud
<b>Percepción</b>	Percepción sobre las plantas	Hechos o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia, educación, comprensión teórica o práctica sobre la actitud en el uso de plantas.	Datos obtenidos de la persona entrevistada que permiten evaluar la actitud positiva o negativa en relación al uso de plantas.	Cualitativa	Nominal	Actitud favorable Actitud indiferente Actitud desfavorable

## **4.7. Técnicas, procesos e instrumentos**

### **4.7.1. Técnica**

Se utilizó la técnica de entrevista personalizada, en la cual se realizaron una serie de preguntas para lo que se hizo uso de la boleta de recolección de datos que constaba de 15 preguntas, dividida en dos partes, una dirigida a los encargados de los niños menores de 5 años quienes contestaron las preguntas 1 a la 10 y 15, otra a los terapeutas quienes respondieron las interrogantes de la 11 a 14.

Por medio de las respuestas proporcionadas se obtuvo la información necesaria. Dicha entrevista se efectuó mediante visitas domiciliarias en las poblaciones a estudio, durante el periodo de septiembre-octubre 2015.

### **4.7.2. Procedimiento**

- Etapa I: Inicialmente los investigadores se presentaron con la Dra. Johana Áyala, jefa del distrito de salud de La Unión Zacapa, quién fue el puente de comunicación entre investigadores y la población a entrevistar.
- Etapa II: Se procedió a la visita domiciliaria a encargados, se les explicó los objetivos de la investigación así como se les solicitó su consentimiento previo a efectuar la entrevista el cual aceptaron y firmaron.
- Etapa III: Se visitaron los puestos de salud donde se encontraban reunidos los terapeutas tradicionales, se les explicó los objetivos de la investigación, quienes aceptaron y firmaron el consentimiento previo a efectuar la entrevista.
- Al finalizar cada etapa se agradeció a los entrevistados su participación.

### **4.7.3. Instrumento**

La boleta de recolección de datos constó de 15 preguntas dicotómicas (si/no), abiertas y de opción múltiple. La primera parte consta de datos demográficos del encargado y del niño; la segunda parte está dirigida a los encargados, en donde se incluyeron preguntas para determinar si utilizan plantas medicinales, que tipos de plantas, porque las utilizan, quienes las recomiendan y que resultados han obtenido. La tercera estaba orientada a los terapeutas tradicionales en la cual se inquirió que plantas medicinales utiliza y con qué frecuencia para el tratamiento de la rinofaringitis aguda y helmintiasis.

## **4.8. Procesamiento y análisis de datos.**

### **4.8.1. Procesamiento**

Posterior a la obtención de la información, esta fue tabulada, utilizando el programa de Microsoft Excel 97-2003, en donde se creó una base de datos con las variables antes descritas; ingresando entrevista por entrevista, previamente enumeradas.

### **4.8.2. Análisis**

- Se tabularon los datos estadísticos a través de los cuadros en Microsoft Excel 97-2003.
- Luego, se analizaron los resultados que se obtuvieron de ellas y se procedió a obtener la media y desviación estándar, de los datos demográficos para observar su frecuencia.
- Finalmente se procedió a presentar los resultados en tablas que permitieron una mejor comparación entre los grupos de estudio, así como su comparación con la literatura existente.

## **4.9. Limites**

### **4.9.1. Obstáculos**

Ya que en la comunidad a estudio solo se encontraron dos terapeutas tradicionales reconocidos se decidió incluir a 23 más que se encontraban en aldeas cercanas y que a su vez prestaban atención a los pobladores de Taguayní, Pshja, Campanario Oratorio y la Laguna.

### **4.9.2. Alcances**

Se aportó información al Centro de Salud de La Unión sobre el uso y cuáles son las plantas medicinales más utilizadas por encargados de menores de 5 años de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta y terapeutas tradicionales de Tasharté, Cumbre Alta, Taguayni, Pshja, La Laguna y Campanario Oratorio para Rinofaringitis Aguda y Helminthiasis y quien fomenta el uso de las mismas en las comunidades de estudio.

## **4.10. Aspectos éticos de la investigación**

### **4.10.1. Principios éticos generales**

Se solicitó autorización a todos los participantes para obtener los datos, evitando así comprometer la integridad de los sujetos de estudio. El uso de los datos brindados por los participantes fue exclusivamente para la realización de esta investigación; no se proporcionó a personas ajenas a la misma ya que, ante todo, se pretendió la privacidad de los involucrados. Tampoco se utilizó dicha información para su comercialización o para emprender acciones legales o civiles, siguiendo así el principio de beneficencia y no maleficencia.

En la realización de la presente investigación se explicó a cada entrevistado el propósito y razón por la que se le tomó en cuenta; se indicó a los participantes que tenían derecho a no formar parte del estudio o a retirarse del mismo en cualquier momento. Finalmente, se explicó que

las entrevistas son anónimas y que no son necesarios datos personales como nombre, dirección y teléfono.

Se aceptaron las diferentes opiniones y respuestas proporcionadas por los participantes, evitando juzgarles y tomando siempre en cuenta los factores socioeconómicos y culturales propios de cada departamento y municipio, ya que estos influyen de forma significativa en la manera de pensar de los individuos.

#### **4.10.2. Categoría de riesgo**

Dado que la recolección de datos para el presente estudio se llevó a cabo mediante la realización de entrevistas considerada una técnica observacional de muy bajo riesgo.

- Categoría I

#### **4.10.3. Consentimiento informado**

A los participantes que cumplían con los criterios de inclusión se les proporcionó un consentimiento informado el cual se encuentra en anexos.



## 5. RESULTADOS

A partir de una muestra de 620 la cual se dividió en 595 encargados y 25 terapeutas, se presentan los siguientes resultados, los cuales se dividieron en las categorías: características demográficas del encargado, uso de plantas medicinales por el encargado y uso de plantas medicinales por el terapeuta.

**Cuadro 1**  
**Características demográficas de los encargados de menores de 5 años, en las**  
**aldeas Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta, La Unión Zacapa.**  
**septiembre – octubre 2015**

Característica del encargado	No.	%
<b>Sexo</b>		
Femenino	515	83.06
Masculino	80	12.90
<b>Edad en años</b> (Media +/- Desviación Estándar) 36 +/- 14		
15 – 19	32	5.16
20 – 24	99	15.97
25 – 29	107	17.26
30 – 34	103	16.61
35 – 39	63	10.16
40 – 44	52	8.49
45 – 49	49	7.90
50 – 54	20	3.23
55 – 59	21	3.39
60 – 64	16	2.58
>65*	33	5.32
<b>Etnia</b>		
Indígena	75	12.61
No indígena	520	87.39
<b>Escolaridad</b>		
Ninguna	208	34.96
Primaria	345	57.98
Básicos	21	3.53
Diversificado	21	3.53
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	285	47.92
Agricultura	85	14.29
Profesional	8	1.34
Empleo informal	17	2.85

\*Rangos de edad tomados de referencia de la pirámide poblacional.

N=595

**Cuadro 2**

**Uso de plantas medicinales por los encargados de menores de 5 años para rinofaringitis aguda y helmintiasis de las aldeas Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta, La Unión Zacapa. septiembre – octubre 2015**

Uso de plantas medicinales	No.	%
Resfriado común		
Tabardillo	225	14.78
Verbena	142	9.33
Limón	133	8.74
Apazote	95	6.24
Otros	927	60.91
Helmintiasis		
Apazote	539	48.60
Ajo	503	45.36
Otros	67	6.04
Utilización		
Si	595	100
No	0	0
Razón		
Bajo costo	246	31.34
Disponibilidad	301	38.34
Costumbre	173	22.04
Difícil acceso a CAM	65	8.28
Influye al uso		
Familiar	495	75.92
Terapeuta	29	4.45
Amistad	96	14.72
Enfermera	32	4.91
Conocimiento de los beneficios		
Si	562	94.45
No	33	5.55

N=595

### Cuadro 3

**Uso de plantas medicinales por los terapeutas para rinofaringitis aguda y helmintiasis de las aldeas Tasharté, Cumbre Alta, Taguayní, La Laguna, Pshja y Campanario Oratorio, La Unión Zacapa. septiembre – octubre 2015**

Uso de plantas medicinales	No.	%
<b>Resfriado común</b>		
Tabardillo	10	22.22
Verbena	8	17.78
Llantén	3	6.67
Otros	24	53.33
<b>Helmintiasis</b>		
Apazote	21	47.73
Ajo	12	27.27
Otras	11	25.00
<b>Utilización</b>		
Si	25	100
No	0	0
<b>Frecuencia</b>		
Siempre	17	68
Con frecuencia	5	20
Algunas veces	1	4
Rara vez	2	8
Casi nunca	0	0

N=25



## 6. DISCUSIÓN

El uso de las plantas medicinales ha sido transmitido de generación en generación en las comunidades como parte de su cultura para el alivio de diferentes enfermedades siendo estas aceptadas y accesibles dentro de la población. El municipio de La Unión, Zacapa cuenta con una diversidad de flora, este se encuentra entre los primeros lugares donde el uso de plantas medicinales ha aumentado según estudios realizados por el Instituto de Salud Incluyente (ISIS)<sup>13</sup>.

Las plantas medicinales en esta región son utilizadas para el tratamiento de diversas patologías, entre las cuales se encuentran la rinofaringitis aguda y helmintiasis intestinal estas son las primeras cinco causas de morbilidad en niños menores de 5 años a nivel nacional y municipal según datos obtenidos de SIGSA Web de los años 2012 al 2014.<sup>2,3</sup>

En la presente investigación se entrevistó en las comunidades de Lampocoy, Tasharté, y Cumbre Alta a 620 personas, siendo estas 595 encargados y 25 terapeutas. Cabe mencionar que en estas áreas únicamente se localizaron dos terapeutas tradicionales, por lo que se decidió incluir a 23 más, que no residían en las mismas, pero brindan atención a los pobladores de las comunidades a estudio, estos a su vez se encuentran dentro de los terapeutas reconocidos por el Instituto de Salud Incluyente (ISIS).

Se observó, que de los encargados el sexo predominantemente fue el femenino en un 83.06%, siendo la mayoría amas de casa con un 47.92%, esto debido a que son las mujeres quienes se encargan principalmente del cuidado de los niños. El rango de edad varió entre 15 a mayores de 65 años, el mayor porcentaje (17.26%) corresponde a personas entre las edades de 25 a 29 años demostrando así que los encargados son adultos jóvenes.

Teniendo como referencia estudios previos que las madres que se encontraban entre los 25 y 35 años utilizan con mayor frecuencia hacia uso de plantas medicinales en menores de 5 años.<sup>6</sup>

Así también de los encargados, el 87.39% se identificó como no indígena, esto concuerda con la información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el año 2015<sup>2</sup>, esta indica que la mayoría de la población de esta área

se define como ladina<sup>7</sup>. El nivel de escolaridad primario prevalece en un 57.98% es importante la presencia de analfabetismo en un 34.96%. Se considera que el nivel primario y analfabetismo se presentan en altos porcentajes debido al 72% de personas que viven en estados de pobreza de esta región aunado a esto los que desean continuar sus estudios deben trasladarse a la cabecera municipal, repercutiendo aún más en la economía familiar y teniendo que recorrer largas distancias.

Se determinó que de los encargados de menores de 5 años, el 94.45% refiere conocer los beneficios de las plantas medicinales y el 100% las utiliza. Los entrevistados indicaron utilizarlas en un 50.59% por estar disponibles en el área, logrando visualizar en los huertos de algunas viviendas este tipo de plantas y un 41.34% por su bajo costo, estos hallazgos son contrarios a los datos establecidos por el Centro Nacional de Epidemiología que indica que la razón principal del uso, es por lejanía del Centro de Atención Permanente<sup>2</sup>.

Se encontró que las plantas más utilizadas en las comunidades a estudio para rinitis aguda fueron tabardillo, verbena, limón, apazote, tres puntas, hierba buena, hierba mora, eucalipto y guayaba, sin embargo no existe una marcada diferencia entre Cumbre alta y Lampocoy en donde las más utilizadas fueron Tabardillo, Limón y verbena y en Tasharté fueron tabardillo, apazote y tres puntas.

Estos resultados son similares a un estudio realizado en el año 2014 el cual concluyó que las principales plantas utilizadas para las infecciones respiratorias agudas son: manzanilla, eucalipto, limón, salvia santa, ocote, verbena y para síndrome diarreico agudo: apazote, hierba buena, ajo y manzanilla<sup>6</sup>

Es importante resaltar que la mayoría de encargados indicó reconocer cuando los niños menores de 5 años presentaban parásitos por lo cual hacían uso de plantas como el apazote y ajo. Un 96.13% recomiendan el uso de estas como tratamiento ya que indican que han obtenido buenos resultados en los menores, a su vez el 75.92% refirió que las usaban por que habían sido aconsejadas por la madre o suegra, cabe mencionar que las comunidades a estudio no cuentan con terapeutas tradicionales identificados por lo que los entrevistados los mencionaron con menor frecuencia ya que no reconocen a los terapeutas tradicionales como personas competentes para prestar servicios de salud ya que según indicaron estos utilizan vegetales, animales y minerales así también la

aplicación de otros métodos basados en creencias y actitudes de la propia comunidad<sup>12</sup>, en Lampocoy y Cumbre alta el 78% refiere reconocer a dichos terapeutas, sin embargo se observa una gran diferencia con Tasharté pues las respuestas tanto positivas y negativas son semejantes.

Al analizar los resultados obtenidos se logró determinar que el 91.6% de los encuestados están totalmente de acuerdo sobre el uso de plantas medicinales en menores de 5 años, por lo que su percepción sobre esta terapia en Rinofaringitis y helmintiasis es aceptada dadas las resoluciones favorables.



## 7. CONCLUSIONES

1. El total de los encargados y terapeutas utiliza plantas medicinales en menores de 5 años para el tratamiento de la Rinofaringitis aguda y Helmintiasis Intestinal, en las aldeas Lampocoy, Tasharté, Cumbre Alta, Taguayní, Pshja, La Laguna y Campanario Oratorio.
2. De los encargados se identificó que el rango de edad con mayor porcentaje es de 30 a 34 años, principalmente con escolaridad primaria de etnia no indígena, predominando el sexo femenino, de los cuales en su mayoría son amas de casa.
3. Las plantas más utilizadas para rinofaringitis aguda en orden de frecuencia son tabardillo, verbena y limón.
4. Las plantas más utilizadas para helmintiasis intestinal son el ajo y el apazote.
5. La familia es quien fomenta el uso de plantas medicinales en menores de 5 años.
6. La mayoría de la población encuestada está de acuerdo con el uso de plantas medicinales en menores de 5 años como tratamiento para Rinofaringitis Aguda y Helmintiasis Intestinal.



## 8. RECOMENDACIONES

### 8.1. Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:

Continuar con la promoción de programas dirigidos a integrar a la medicina tradicional al sistema de salud del país para el tratamiento en niños menores de 5 años.

### 8.2. Al Distrito de Salud de La Unión, Zacapa:

Trabajar en conjunto con el Instituto de Salud Incluyente (ISIS) para promover el uso de plantas medicinales en menores de 5 años.

### 8.3. Al Instituto de Salud Incluyente (ISIS):

Realizar una búsqueda activa de Terapeutas Tradicionales en las aldeas Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta y así incluirlos en sus programas.

### 8.4. A la Coordinación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas

Promover nuevas investigaciones acerca de la medicina tradicional

### 8.5. A los médicos:

Provocar el interés en el personal de salud para la utilización de plantas medicinales y así mismo obtener el máximo provecho de los recursos naturales del país.



## **9. APORTES**

El presente estudio aportara información que permitirá aumentar el interés en la conservación y preservación de la flora propia de la región, promoviendo la importancia de esta tradición transmitida de generación en generación; cooperando a la conservación en el tiempo de esta práctica en nuestra sociedad, reivindicar el lugar de los terapeutas tradicionales y el valor cultural de quienes cuentan con el conocimiento tradicional fitoterapéuticos, proporcionando al Instituto de Salud Incluyente (ISIS), al distrito de salud del municipio de La Unión, Zacapa y a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala un informe escrito con estadísticas recientes, conclusiones y una serie de recomendaciones sobre el uso de las plantas medicinales en menores de 5 años en el tratamiento de la rinofaringitis aguda y helmintiasis intestinal.



## 10.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

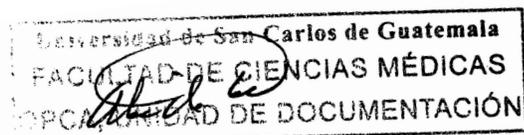
1. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Programa Nacional de Medicina Popular Tradicional y Alternativa. Conociendo la medicina maya en Guatemala. [en línea] Guatemala: MSPAS; 2009. [citado 16 Ago 2015]. Disponible en:  
<http://portal.mspas.gob.gt/images/files//Medicina%20Alternativa/MedicinaMaya1.pdf>
2. -----. Centro Nacional de Epidemiología. Semana epidemiológica 5, del 26 de enero a 1 de Febrero de 2014. [en línea]. Guatemala: MSPAS; 2015 [citado 16 Ago 2015]. Disponible en: [www.epidemiologia.mspas.gob.gt](http://www.epidemiologia.mspas.gob.gt)
3. -----. Centro Nacional de Epidemiología. Boletines Epidemiológicos de la República Guatemala. Notificaciones recibidas al viernes, 12 de junio de 2015 hasta la semana epidemiológica 22 casos semanales, acumulados y tasas país República de Guatemala. Años 2014 – 2015. [en línea]. 2015 [citado 16 Ago 2015];  
1. Disponible en:  
<http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones/Boletines/Boletin%20Semanas%202015/Boletin%20semana%20epidemiologia%2022.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre buenas prácticas agrícolas y de recolección de plantas medicinales. [en línea] Ginebra: OMS; 2003. [citado 15 Ago 2015]. Disponible en:  
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42870/1/9243546279.pdf?ua=1>
5. -----. Medicina tradicional. [en línea] Ginebra: OMS; 2003. [citado 26 Ago 2015]. Disponible en [www.oms.org](http://www.oms.org)
6. Batz S, Castillo V, Godoy C, Cardona A. Uso tradicional de plantas medicinales y de remedios caseros para tratamiento de infecciones en menores de cinco años. [en línea] [tesis médico y cirujano] Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Médicas; 2014. [citado 29 Sep 2015]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01\\_2405.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01_2405.pdf)

7. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Censo nacional de población y VI habitación. [en línea] Guatemala: INE; 2002. [citado 25 Ago 2015]. Disponible en: <http://ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/20/jZqeGe1H9WdUDngYXkWt3GIhUUQCukcg.pdf>
8. Guatemala. Instituto Geográfico Nacional de Guatemala. Diccionario Geográfico de Guatemala. [CD-ROM] Guatemala: INE; 1999.
9. Medina F, Umaña K. Descripción general del municipio de La Unión Zacapa. Plan de Desarrollo La Unión Zacapa. [en línea] Guatemala: SEGEPLAN; 2010. [citado 07 Sep 2015]. Disponible en: [http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com\\_k2\\$iwew=item&task0download&id=339](http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2$iwew=item&task0download&id=339).
10. Cobarruvias Orozco S. Tesoro de la lengua castellana o española. [en línea] Madrid: Ediciones Turner; 1984. [citada 27 Ago 2015]. Disponible en <http://fondosdigitales.us.es/fondoslibros/765/16/tesoro-de-la-lengua-castellana-o-española/>
11. Cruz Suarez J. Más de 100 plantas medicinales. [en línea] España: Imprenta Pérez Galdós; 2007. [citado 20 Ago 2015]. Disponible en: <http://fitoterapia.net>
12. Rodríguez Escobedo R. Estudio de las plantas medicinales conocidas por la población de la comunidad de primavera, del municipio de Ixcán, Quiché, utilizando técnicas etnobotánicas. [en línea] [tesis Ingeniero Agronomo] Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Agronomía; 2008. [citado 16 Ago 2015]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01\\_2405.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01_2405.pdf)
13. Guatemala. Instituto de Salud Incluyente. Camey. J. Criterios para la Clasificación de Terapeutas Mayas y Terapeutas Populares. Guatemala: ISIS, [200?].
14. Cuellar L, Cuyún A, Mazariegos C, Reyes MA, Velásquez O. Salud pública II: un mundo mejor. Guatemala: USAC; Facultad de Ciencias Médicas; 2007.

15. López del Carril J. La patria potestad, la tutela y la curatela. [en línea] Argentina: Editorial Buenos Aires; 1988. [citado 25 Ago 2015]. Disponible en:  
[http://biblos.usac.edu.gt/library/index.xphp?title=6024&lang=%20%20%20%20%20%20%20&query=Qtitle=Special:GSMSSearchPage@process=@subheading=LEGITIMACION%20@mode=&recnum=7&mode=](http://biblos.usac.edu.gt/library/index.xphp?title=6024&lang=%20%20%20%20%20%20&query=Qtitle=Special:GSMSSearchPage@process=@subheading=LEGITIMACION%20@mode=&recnum=7&mode=)
16. Jordan K, Anzuelo S, Bocock A, Figueroa D, Pellecer E. Fundamentos de educación ambiental; conoce algunas plantas de gran utilidad. [en línea] Guatemala: MINIEDUC; 2010. [citado 26 Ago 2015]. Disponible en:  
[http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu\\_lateral/programas/seminario/docs13/PLANTAS%20MEDICINALES%20Y%20OTROS.pdf](http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/seminario/docs13/PLANTAS%20MEDICINALES%20Y%20OTROS.pdf)
17. Cáceres A. Vademécum nacional de plantas medicinales. Guatemala: Editorial Universitaria; 2009.
18. De la Hoz F, Martínez Durán ME, Pacheco OE, Quijada H. Infección respiratoria aguda (IRA): Protocolo de Vigilancia en Salud Pública [en línea] Colombia: Instituto Nacional de Salud; 2015. [citado 08 Feb 2015]. Disponible en:  
<http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/subdireccion-vigilancia/sivigila/protocolos%20sivigila/pro%20infeccion%20respiratoria%20aguda%20ira.pdf>
19. Macedo M, Mateos S. Infecciones respiratorias. [en línea] Uruguay: Instituto de Higiene, Universidad de la República; 2008. [citado 8 Feb 2015]. Disponible en:  
<http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/infeccionesrespiratorias.pdf>.
20. Gobierno Federal de México. Guía de referencia rápida; diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes mayores de 3 meses hasta 18 años de edad. [en línea] México: Gobierno Federal; 2008. [citado 08 Ago 2015]. Disponible en:  
[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/062\\_GPC\\_InfAgVASde3mesesa18a/INFECCION\\_VIAS\\_AEREAS\\_R\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/062_GPC_InfAgVASde3mesesa18a/INFECCION_VIAS_AEREAS_R_CENETEC.pdf).
21. Pérez Ambrosio SV. Trabajo de campo I y II: Quinta cohorte maestría en epidemiología de campo. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala; 2008.

22. Medina A, Mellado Peña MJ, García López Hortelano, Piñeiro Pérez R, Martín Fontelos P. Parasitosis intestinales. [en línea] Madrid; Hospital Universitario Puerta de Hierro; 2009. [citado 28 Ago 2015]. Disponible en: [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis\\_0.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis_0.pdf)
23. Colombiana de Salud. Guía de parasitismo Intestinal. [en línea] Bogotá: Colombiana de Salud; 2007 [citado 28 Ago 2015]. Disponible en: [http://www.colombianadesalud.org.co/GUIAS\\_ATENCION\\_MEDICINA/Parasitosis.pdf](http://www.colombianadesalud.org.co/GUIAS_ATENCION_MEDICINA/Parasitosis.pdf)
24. Organización Panamericana de la Salud. Informe Grupo de trabajo OPS/OMS. Medicinas y terapias tradicionales, complementarias y alternativas. Washington, D.C.: OPS/OMS; 1999.
25. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades diarreicas [en línea] Ginebra: OMS; 2013 [citado 10 Ago 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>.
26. Organización Mundial de la Salud. HelminCIAS transmitidas por el suelo. [en línea]. Ginebra: OMS; 2015 [citado 18 Ago 2015]. (Nota descriptiva No. 366) Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>.
27. Perú. Dirección Ejecutiva de Epidemiología-TACNA. HelminCIAS transmitidas por el suelo. Boletín Epidemiológico (Tacna): Semana epidemiológica (SE) del 26 de enero al 01 de febrero. [en línea] Tacna; Perú: MINSA; 2014. [citado 18 Ago 2015]; (05):1-4. Disponible en: <http://www.tacna.minsa.gob.pe/uploads/epidemiologia/2014/Boletin/Boletin05.pdf>
28. Pardo J, Pérez-Arellano JL, Galindo I, Belhassen M, Cordero M, Muro A. Diagnóstico de HelminCIAS importadas. Enferm Infecc Microbio Clín. (Salamanca) [en línea]. 2007 [citado 18 Ago 2015]; 25(5):329. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pidet\\_articulo=13102269&pidet\\_usuario=0&pcontactid=&pidet\\_revista=28&ty=78&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=28v25n05a13102269pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13102269&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=28&ty=78&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=28v25n05a13102269pdf001.pdf)

29. Wyss Quintana FS. Helminthiasis Intestinal en la ciudad de Guatemala: Estudio retrospectivo de los registros coproparastológicos en las clínicas familiares del Programa de Medicina Familiar de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Período de 1991 a 1995. [en línea] [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1996 [citado 18 Ago 2015]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_7506.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_7506.pdf).
30. Chile. Ministerio de Salud. Medicamentos herbarios tradicionales 103 especies vegetales. [en línea] Chile: Ministerio de Salud; 2010 [citado 14 Ago 2015]. Disponible en: <http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/Libro%20MHT%202010.pdf>





## 11. ANEXOS

### 11.1 Anexo1 Boleta de recolección de datos.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



### USO DE LAS PLANTAS MEDICINALES POR TERAPEUTAS TRADICIONALES Y ENCARGADOS EN MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD PARA EL TRATAMIENTO DE LA RINOFARINGITIS Y HELMINTIASIS

#### Boleta de recolección de datos

Aldea: \_\_\_\_\_ No. de Boleta \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Si la persona entrevistada es encargado de niños menores de 5 años responder los datos generales y las pregunta de la 1 a las 10, y luego la 15. Si la persona entrevistada es terapeuta responder las preguntas de la 11 a la 15.

#### DATOS DEL ENCARGADO:

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

Etnia: Indígena \_\_\_\_\_ No indígena \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL NIÑO:** Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

1. ¿Sabe usted acerca de los beneficios de las plantas medicinales?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Utiliza plantas medicinales en niños menores de 5 años?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. ¿Por qué utiliza las plantas medicinales?

Bajo costo \_\_\_\_\_  
Disponibilidad \_\_\_\_\_  
Costumbre \_\_\_\_\_  
Difícil acceso a centros de atención médica \_\_\_\_\_

4. ¿Utiliza plantas medicinales cuando sus hijos menores de 5 años enferman de gripe, dolor de garganta, tos, y parásitos (lombrices)?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Qué plantas medicinales utiliza cuando sus hijos menores de 5 años enferman de gripe, dolor de garganta y tos?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Tiene conocimiento si su hijo menor de 5 años ha presentado lombrices?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7. ¿Qué plantas medicinales utiliza cuando sospecha que sus hijos menores de 5 años tienen Parásitos intestinales (lombrices)?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Recomienda usted el uso de plantas medicinales luego de los resultados obtenidos en su niño.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

9. ¿Hay personas en la comunidad que curan las enfermedades con plantas medicinales?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10. ¿Quién le recomendó el uso de plantas medicinales?

Familiar: \_\_\_\_\_  
Terapeuta Tradicional: \_\_\_\_\_  
Amistades: \_\_\_\_\_  
Enfermera o Técnico de salud \_\_\_\_\_

## TERAPEUTAS TRADICIONALES

11. ¿Ha utilizado plantas medicinales en menores de 5 años?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

12. Si la respuesta anterior es si, ¿con que frecuencia las utiliza?

Siempre \_\_\_\_\_

Con frecuencia \_\_\_\_\_

Algunas veces \_\_\_\_\_

Rara vez \_\_\_\_\_

Casi nunca \_\_\_\_\_

13. ¿Qué plantas medicinales utiliza como tratamiento para la gripe, dolor de garganta y tos en niños menores de 5 años?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14. ¿Qué plantas medicinales utiliza como tratamiento para Parásitos intestinales (lombrices) en niños menores de 5 años?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15. Según su conocimiento y los resultados obtenidos al usar plantas medicinales. ¿Está usted de acuerdo que se usen en menores de cinco años?

De acuerdo \_\_\_\_\_

En Desacuerdo \_\_\_\_\_

Indiferente \_\_\_\_\_



11.2 Anexo 2 Consentimiento informado.



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señor(a):

Buenos días/buenas tardes

Soy estudiante del séptimo año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Estamos realizando una investigación conjunta con el Instituto de Salud Incluyente (ISIS) en las Aldeas de Tasharté, Lampocoy y Cumbre Alta del Municipio de La Unión, Zacapa Si tiene alguna duda, solicite que se le amplíe la información.

Estamos invitando a Terapeutas tradicionales y encargados de los niños menores de 5 años que habitan en las comunidades a estudio, para que respondan una entrevista verbal sobre las plantas medicinales y que utiliza en casa, para tratar rinoфарингитis (resfriado común) y Helmitiasis (lombrices)

La información que proporcionará es completamente confidencial y exclusivamente para fines de este estudio. Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria.

He leído y comprendo la información proporcionada. Consiento voluntariamente proporcionar los datos solicitados en la entrevista para contribuir en esta investigación.

Terapeuta Tradicional

Encargado(a)

Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_

Firma

O

Huella

dactilar

del

entrevistado:

\_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_



### 11.3. Anexo 3 Oficio del MSPAS.



Ministerio de Salud Pública  
y Asistencia Social

**Expediente UNIP-SV-797-2015**

**UNIDAD DE INFORMACIÓN PÚBLICA DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.** Guatemala, trece de agosto de dos mil quince.-----

Se tiene a la vista para resolver en definitiva la solicitud de información pública realizada por la señorita **Marisa Mercedes Lopez Ixchajchal** quien ha solicitado: - Morbilidad y mortalidad pediátrica en Guatemala en menores de 5 años desde hace 5 años hasta la fecha. 10 primeros. Total de casos y porcentajes. - Porcentajes de diarreas en pacientes pediátricos en menores de 5 años, desde hace 5 años hasta la fecha. Total de casos y porcentajes. - Edad más frecuente en la que da el síndrome diarreico o las Enfermedades Diarreicas Agudas.-----

**CONSIDERANDO:** Que establece el artículo cuarenta y dos de la Ley de Acceso a la Información Pública, en su parte conducente, que: "**Tiempo de Respuesta.** Presentada y admitida la solicitud, la Unidad de Información donde se presentó, debe emitir resolución dentro de los diez días siguientes en alguno de los sentidos que a continuación se expresan: entregando la información solicitada; notificando la negativa de la información cuando el interesado, dentro del plazo concedido no haya hecho las aclaraciones solicitadas o subsanado las omisiones a que se refiere el artículo anterior; notificando la negativa de la información total o parcialmente, cuando se tratare de la considerada como reservada o confidencial; o, expresando la inexistencia".-----

**CONSIDERANDO:** Que establece el artículo nueve de la Ley de Acceso a la Información Pública, en su parte conducente que: "**Definiciones.** Para los efectos de la presente ley, se entiende por: **1. Datos personales:** Los relativos a cualquier información concerniente a personas naturales identificadas o identificables. **2. Datos sensibles o datos personales sensibles:** Aquellos datos personales que se refieren a las características físicas o morales de las personas o a hechos o circunstancias de la vida privada o actividad, tales como los hábitos personales, de origen racial, el origen étnico, las ideologías y opiniones políticas, las creencias o convicciones religiosas, los estados de salud físicos o psíquicos."-----

**CONSIDERANDO:** Que establece el artículo treinta de la Ley de Acceso a la Información Pública, en su parte conducente que: "**Habeas data.** Los sujetos obligados serán responsables de los datos personales y, en relación con éstos deberán:... 5. Adoptar las medidas necesarias que garanticen la seguridad, y en su caso confidencia o reserva de los datos personales y eviten su alteración, pérdida, transmisión y acceso no autorizado..."-----

**CONSIDERANDO:** Que establece el artículo quince de la Ley de Acceso a la Información Pública en su parte conducente que: "**Uso y difusión de la información.** Los interesados tendrán responsabilidad, penal y civil por el uso, manejo o difusión de la información pública a la que tengan acceso, de conformidad con esta ley y demás leyes aplicables."-----

**CITA DE LEYES:** 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 42 y 43 de la Ley de Acceso a la Información Pública, 141, 142 y 143 de la Ley del Organismo Judicial.-----

**POR TANTO:** Con base a lo considerado y leyes citadas, esta Unidad de Acceso a la Información Pública del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, DECLARA: I) Entregar lo solicitado por lo ya considerado. II) NOTIFIQUESE.

Licda. Carla Arriola  
Unidad de Información Pública  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social



## 11.4 Anexo 4

Cuadro 1

Número de encargados de menores 5 años y terapeutas por aldeas de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre del año 2015

Variable	Encargado	Terapeuta	% Encargado	% Terapeutas	% Total
Lampocoy	225	0	36.29	0	36.29
Tasharté	224	1	36.13	0.16	36.29
Cumbre Alta	146	1	23.55	0.16	23.71
Taguayní	0	11	0.00	1.77	1.77
Pshja	0	4	0.00	0.65	0.65
La laguna	0	4	0.00	0.65	0.65
Campanario	0	4	0.00	0.65	0.65
<b>Total</b>	<b>595</b>	<b>25</b>	<b>95.97</b>	<b>4.03</b>	<b>100.00</b>

Cuadro 2

Rango de edades de encargados de menores de 5 años y terapeutas de las aldeas Lampocoy , Tasharté , Cumbre Alta, Taguayní, Pshja , La Laguna y Campanario Oratorio de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

Edad	Encargado	Terapeuta	% Encargado	% Terapeuta	% Total
15-19	32	0	5.16	0	5.16
20-24	99	0	15.97	0	15.97
25-29	107	0	17.26	0	17.26
30-34	103	0	16.61	1	17.61
35-39	63	1	10.16	0.16	10.32
40-44	52	1	8.39	0.16	8.55
45-49	49	3	7.90	0.48	8.39
50-54	20	7	3.23	1.13	4.35
55-59	21	2	3.39	0.32	3.71
60-64	16	3	2.58	0.48	3.06
>65	33	7	5.32	1.13	6.45
<b>Total</b>	<b>595</b>	<b>24</b>	<b>95.97</b>	<b>4.87</b>	<b>100.84</b>

Cuadro 3

Sexo de encargados de menores de 5 años y terapeutas de las aldeas Lampocoy, Tasharté , Cumbre Alta, Taguayní, Pshja , La Laguna y Campanario Oratorio de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

Variable	Masculino	Femenino	% Masculino	% Femenino	% Total
Encargado	80	515	12.90	83.06	95.97
Terapeuta	11	14	1.77	2.26	4.03
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>529</b>	<b>14.68</b>	<b>85.32</b>	<b>100.00</b>

Cuadro 4  
Sexo de los menores de 5 años aldeas Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa en septiembre - octubre del año 2015

<b>Sexo</b>	<b>Niños</b>	<b>% Niños</b>
<b>Masculino</b>	300	50.42
<b>Femenino</b>	295	49.58
<b>Total</b>	595	100.00

Cuadro 5  
Etnia de los encargados de los menores de 5 años de las aldeas Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre del año 2015

<b>Etnia</b>	<b>Encargado</b>	<b>%</b>
<b>Indígena</b>	75	12.61
<b>No Indígena</b>	520	87.39
<b>Total</b>	595	100.00

Cuadro No. 6  
Nivel de escolaridad de los encargados de los menores de 5 años de las aldeas Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa en los meses de septiembre a octubre del año 2015

<b>Nivel de escolaridad</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Ninguna</b>	208	34.96
<b>Primaria</b>	345	57.98
<b>Básicos</b>	21	3.53
<b>Diversificado</b>	21	3.53
<b>Total</b>	595	100.00

Cuadro No. 7  
Ocupación de los encargados de los menores de 5 años de las aldeas Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre del año 2015

<b>Ocupación</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Ama de Casa</b>	285	47.90
<b>Agricultor</b>	85	14.29
<b>Maestro</b>	8	1.34
<b>Comerciante</b>	8	1.34
<b>Otros</b>	9	1.51
<b>Total</b>	395	66.39

Cuadro 8

Conocimiento de los encargados de los menores de 5 años acerca de los beneficios de las plantas medicinales en las aldeas de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa septiembre -octubre 2015

<b>¿Sabe usted los beneficios de las plantas medicinales?</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	562	94.45
<b>No</b>	33	5.55
<b>Total</b>	595	100.00

Cuadro 9

Uso de plantas medicinales por los encargados de menores de 5 años en las aldeas de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de la Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

<b>¿Utiliza plantas medicinales cuando su hijo se enferma?</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	595	100
<b>No</b>	0	0
<b>Total</b>	595	100

Cuadro 10

Motivo por el cual los encargados de menores de 5 años utilizan plantas medicinales en las aldeas de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

<b>¿Por qué utiliza plantas medicinales?</b>	<b>Encargados</b>	<b>%</b>
<b>Bajo costo</b>	246	31.34
<b>Disponibilidad</b>	301	38.34
<b>Costumbre</b>	173	22.04
<b>Difícil acceso a centros de atención medica</b>	65	8.28
<b>Total</b>	785	100.00

Cuadro 11

Uso de plantas medicinales por los encargados de menores de 5 años cuando presentan gripe, dolor de garganta y tos en las aldeas de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015.

<b>¿Utiliza plantas medicinales cuando su hijo menor de 5 años se enferma de gripe, dolor de garganta, tos y parásitos?</b>	<b>Encargados</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	595	100.00
<b>No</b>	0	0
<b>Total</b>	595	100.00

Cuadro 12

Plantas medicinales más utilizadas por los encargados para tratar gripe, dolor de garganta y tos en menores de 5 años de las aldeas de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

<b>¿Qué plantas medicinales utiliza cuando su hijo se enferma de gripe, dolor de garganta y tos?</b>	<b>Cumbre Alta</b>	<b>Lampocoy</b>	<b>Tasharté</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Tabardillo</b>	45	80	100	225	14.78
<b>Verbena</b>	32	64	46	142	9.33
<b>Limón</b>	42	59	32	133	8.74
<b>Apazote</b>	5	32	58	95	6.24
<b>Tres puntas</b>	5	26	56	87	5.72
<b>Hierbabuena</b>	22	36	18	76	4.99
<b>Hierbamora</b>	6	30	34	70	4.60
<b>Eucalipto</b>	9	36	21	66	4.34
<b>Guayaba</b>	5	34	25	64	4.20
<b>Llantén</b>	11	23	27	61	4.01
<b>Otros</b>	140	166	197	503	33.05
<b>Total</b>	322	586	614	1522	100.00

Cuadro 13

Conocimiento de los encargados sobre la presencia de lombrices en niños menores de 5 años en las aldeas de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015.

<b>¿Tiene conocimiento si su hijo ha presentado lombrices?</b>	<b>Encargado</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	548	92.1
<b>No</b>	47	7.9
<b>Total</b>	595	100.00

Cuadro 14

Plantas medicinales más utilizadas por los encargados para tratar parásitos en menores de 5 años de las aldeas de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

<b>¿Qué plantas medicinales ha utilizado cuando su hijo menor de cinco años tiene parásitos intestinales?</b>	<b>Encargado</b>	<b>%</b>
<b>Apazote</b>	539	48.60
<b>Ajo</b>	503	45.36
<b>Otros</b>	67	6.04
<b>Total</b>	1109	100.00

Cuadro 15

Encargados de menores de 5 años que recomiendan el uso de plantas medicinales en las aldeas de Lampocoy, Tasharté y Cumbre Alta de la Unión, Zacapa en los meses de septiembre a octubre 2015.

<b>¿Recomienda usted el uso de plantas medicinales luego de los resultados obtenidos en su niño?</b>	<b>Cumbre Alta</b>	<b>Lampocoy</b>	<b>Tasharté</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	141	219	212	572	96.13
<b>No</b>	5	6	12	23	3.87
<b>Total</b>	146	225	224	595	100

Cuadro 16

Conocimiento de los encargados de menores de 5 años acerca de la presencia de personas que curan enfermedades con plantas medicinales en las aldeas de Cumbre Alta, Lampocoy y Tasharté de La Unión, Zacapa septiembre - octubre 2015

<b>¿Hay personas en la comunidad que curan las enfermedades con plantas medicinales?</b>	<b>Cumbre Alta</b>	<b>Lampocoy</b>	<b>Tasharté</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	113	164	114	391	65.71
<b>No</b>	33	61	110	204	34.29
<b>Total</b>	146	225	224	595	100.00

Cuadro 17

Personas que recomiendan el uso de plantas medicinales a encargados de menores de 5 años en las aldeas de Cumbre Alta, Lampocoy y Tasharté de La Unión, Zacapa  
septiembre - octubre 2015

¿Quién le recomendó el uso de plantas medicinales?	Cumbre Alta	Lampocoy	Tasharté	Total	%
Familiar	128	175	192	495	75.92
Terapeuta tradicional	10	11	8	29	4.45
Amistades	23	30	43	96	14.72
Enfermera o técnico	2	20	10	32	4.91
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>236</b>	<b>253</b>	<b>652</b>	<b>100.00</b>

Cuadro 18

Uso de plantas medicinales por terapeutas tradicionales en menores de 5 años en las aldeas de Tasharté, Cumbre Alta, Taguayní, Pshja, La Laguna y Campanario Oratorio La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

¿Ha utilizado plantas medicinales en menores de 5 años?	Total	%
Si	25	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Cuadro 19

Frecuencia del uso de plantas medicinales por terapeutas en menores de 5 años de las aldeas Tasharté, Cumbre Alta, Taguayní, Pshja, La Laguna y Campanario Oratorio La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

Si la pregunta anterior es si, ¿Con que frecuencia las utiliza?	Total	%
Siempre	17	68
Con Frecuencia	5	20
Algunas Veces	1	4
Rara vez	2	8
Casi Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Cuadro 20

Plantas medicinales más utilizadas por los terapeutas para tratar gripe, dolor de garganta y tos en menores de 5 años de las aldeas Tasharté , Cumbre Alta, Taguayní, Pshja , La Laguna y Campanario Oratorio de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

<b>¿Qué plantas medicinales utilizan como tratamiento para la gripe, dolor de garganta y tos en niños menores de 5 años?</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Tabardillo</b>	10	22.22
<b>Verbena</b>	8	17.78
<b>Llantén</b>	3	6.67
<b>Otras</b>	24	53.33
<b>Total</b>	45	100.00

Cuadro 21

Plantas medicinales más utilizadas por los terapeutas como tratamiento para parásitos en menores de 5 años de las aldeas Tasharté , Cumbre Alta, Taguayní, Pshja , La Laguna y Campanario Oratorio de La Unión, Zacapa, septiembre - octubre 2015

<b>¿Qué plantas medicinales utiliza como tratamiento para parásitos intestinales en niños menores de 5 años?</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Apazote</b>	21	47.73
<b>Ajo</b>	12	27.27
<b>Otras</b>	11	25.00
<b>Total</b>	44	100.00

Cuadro No. 22

Percepción de los encargados y terapeutas de las aldeas Lampocoy, Tasharté , Cumbre Alta, Taguayní, Pshja , La Laguna y Campanario Oratorio de La Unión, Zacapa, sobre el uso de plantas medicinales en menores de 5 años. Septiembre - octubre 2015

<b>Aldea</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Indiferente</b>	<b>Total</b>	<b>% Total</b>
<b>Lampocoy</b>	209	3	13	225	36.29
<b>Tasharté</b>	210	3	12	225	36.29
<b>Cumbre Alta</b>	128	0	19	147	23.71
<b>Taguayní</b>	11	0	0	11	1.77
<b>Pshja</b>	4	0	0	4	0.65
<b>La laguna</b>	4	0	0	4	0.65
<b>Campanario</b>	4	0	0	4	0.65
<b>Total</b>	570	6	44	620	100.00

