

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre plantas medicinales para el tratamiento del
síndrome diarreico agudo.**

San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, septiembre 2018.

TESIS DE GRADO

MARGARITA DEL ROSARIO MONTERROSA ALVAREZ
CARNET 10650-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2018
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre plantas medicinales para el tratamiento del
síndrome diarreico agudo.**

San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, septiembre 2018.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

MARGARITA DEL ROSARIO MONTERROSA ALVAREZ

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE MÉDICA Y CIRUJANA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2018
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

VICEDECANO: DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. EDGAR ENRIQUE CHÁVEZ BARILLAS

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. AURA JOHANNA BARRIOS ORTIZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. ANA CECILIA YOJCÓM GONZÁLEZ DE PATZÁN

MGTR. EDGAR ENRIQUE CHAVEZ BARILLAS

LIC. ROCAEL ENRÍQUEZ CENTES



**VISTO BUENO INFORME FINAL DE TESIS
ASESOR DE INVESTIGACION**

Guatemala, 11 de octubre de 2018

Comité de Tesis
Departamento de Medicina
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Rafael Landívar

Estimados miembros del Comité:

Deseándoles éxitos en sus actividades académicas regulares, me place informales que he revisado el informe final de tesis de graduación titulado:

"CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE PLANTAS MEDICINALES PARA EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DIARREICO AGUDO" San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, septiembre 2018 de la estudiante Margarita del Rosario Monterrosa Alvarez con carné no. 1065012, la cual he acompañado desde la fase de protocolo y, hasta el momento, ha cumplido con las exigencias y procedimientos establecidos en la Guía de Elaboración de Tesis de la Licenciatura en Medicina de esa universidad.

Por lo anterior, doy mi anuencia para que dicho informe pase a consideración del Comité de Tesis para su aprobación, no teniendo de mi parte ningún inconveniente para que dicha alumna pueda continuar con el proceso establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud, para solicitar la *defensa de tesis* del trabajo en mención.

Sin otro particular, atentamente,



Magister Johanna Barrios
Asesor de Investigación



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante MARGARITA DEL ROSARIO MONTERROSA ALVAREZ, Carnet 10650-12 en la carrera LICENCIATURA EN MEDICINA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09845-2018 de fecha 18 de octubre de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo.

San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, septiembre 2018.

Previo a conferírsele el título de MÉDICA Y CIRUJANA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 23 días del mes de octubre del año 2018.

LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar



Agradecimientos

A Dios por darme la vida, la sabiduría, por guiarme y protegerme durante todo el camino hasta alcanzar esta meta.

A mis padres quienes me han acompañado durante los momentos más duros de esta etapa. Mis modelos a seguir, mis ejemplos de vida.

A mi abuela Mimi un gran ejemplo a seguir. Mi abuela, amiga y compañera, porque me ha acompañado a lo largo de toda mi vida y siempre me ha sabido querer de la mejor manera posible.

A mi hermana Lauramaría por ser una amiga incondicional, el mejor regalo que me ha dado la vida, por saber demostrarme su cariño y por apoyarme en cada momento.

A mis tíos Douglas y William porque han sido un gran apoyo, han estado incondicionalmente y me han sabido demostrar todo su cariño.

A mis amigos Mayté y Víctor que aparecieron en la mejor etapa de la carrera, que hicieron mi internado y práctica rural la mejor parte de la carrera.

A mis amigas del colegio Virginia e Ivanna que han sabido acompañarme y comprenderme a pesar de mis ausencias y que son mi apoyo incondicional.

A Johanna Barrios quien me inspiró a la creación de esta investigación y me acompañó a lo largo de su realización, brindándome las herramientas necesarias y asesorándome de la mejor manera.

Y finalmente a todas aquellas personas que aportaron a que esta meta fuera alcanzada.

Resumen

Antecedentes: Guatemala es un país con población predominantemente maya, quienes conciben el proceso salud y enfermedad como un proceso de equilibrio o desequilibrio; emplean las plantas medicinales como parte de la prevención y tratamiento para enfermedades comunes, tales como el síndrome diarreico agudo, la cual ha sido causa de morbilidad a nivel nacional, (la cuarta causa de morbilidad a nivel nacional durante el 2016).

Objetivo: determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud del distrito de San Juan Ostuncalco sobre plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo.

Diseño: descriptivo transversal.

Lugar: San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Resultados: el 70% de los trabajadores de salud poseen conocimientos altos sobre el uso de plantas medicinales. La planta que más conocen es la hierbabuena. El personal de salud no utiliza las plantas medicinales como tratamiento exclusivo, lo recomiendan como tratamiento adyuvante. Las plantas con mayor disponibilidad en la comunidad son pericón, hierbabuena y apazote. Las plantas más utilizadas por el personal y la población son la hierbabuena, pericón, ajo y apazote.

Conclusiones: La planta que más conoce y utilizan adecuadamente de acuerdo a sus propiedades farmacológicas el personal para el síndrome diarreico agudo es la hierbabuena, la cual se da en las comunidades y en los huertos demostrativos. El apazote, hierbabuena y pericón son las plantas que más utiliza el personal de salud y la población para el síndrome diarreico agudo. El personal de salud no utiliza las plantas medicinales como tratamiento exclusivo del síndrome diarreico agudo.

Palabras clave: Plantas medicinales, medicina alternativa.

Contenido

Introducción.....	1
Marco teórico	3
Objetivos	18
Materiales y métodos	19
Resultados	22
Análisis y discusión de resultados.....	30
Conclusiones.....	33
Recomendaciones.....	34
Bibliografía	35
Anexos	38

Índice de tablas

Cuadro 1: Conocimientos sobre el uso de plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, por tipo de personal, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 201822

Cuadro 2: Propiedades de la plantas para el tratamiento del síndrome diarreico agudo comparado con los motivos por los cuales el personal los recomienda, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 201824

Cuadro 3: Plantas medicinales que el personal utiliza para el tratamiento del síndrome diarreico agudo. San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018.....28

Índice de gráficas

<u>Gráfica 1:</u> Conocimiento del personal de salud sobre plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018.....	22
<u>Gráfica 2:</u> Plantas menos conocidas por el personal para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018	23
<u>Gráfica 3:</u> Actitud del personal de salud ante el uso de plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018	25
<u>Gráfica 4:</u> Prácticas del personal de salud sobre el uso de plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018	26
<u>Gráfica 5:</u> Plantas medicinales que receta el personal de salud en comparación con las que usa la población para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018	29

Introducción

El uso de las plantas medicinales, se remonta a épocas remotas, donde mediante los textos sagrados y registros materiales de las antiguas culturas, es posible evidenciar el uso de las plantas con fines terapéuticos. Si bien en algunas culturas existen registros escritos sobre el uso medicinal de las plantas, en otras, el conocimiento y su forma de uso ha sido transmitida generacionalmente a través de forma oral; por lo que se desconocen fuera de las culturas locales los usos, beneficios y efectos de las plantas medicinales que localmente emplean. Actualmente aunque existe una apertura a la búsqueda de su corroboración científica, también existe una demanda de fármacos que responde a la lógica del modelo hegemónico, es decir, el modelo biomédico, por lo que el uso de plantas medicinales fue quedando rezagado. (1,2)

Guatemala es un país con alta diversidad cultural, diversos grupos étnicos y población principalmente maya, quienes desde su cosmovisión conciben el proceso de salud y enfermedad como un proceso de equilibrio o desequilibrio; para mantener esta armonía emplean las plantas medicinales como parte de la prevención y tratamiento para enfermedades comunes, tales como el síndrome diarreico agudo. La norma de atención en salud para primer y segundo nivel incluye un apartado de plantas medicinales que pueden ser utilizadas como tratamiento adyuvante de enfermedades comunes, dentro de estas plantas incluye 7 que están indicadas en el síndrome diarreico agudo las cuales fueron estudiadas en el presente trabajo. Estas son: ajo, albahaca, apazote, cebada, guayaba, hierbabuena y pericón.

El Modelo Incluyente de Salud –MIS-, acuerdo ministerial 261-2016, reconoce que las personas, familias y comunidades atienden sus problemas de salud de muchas maneras; reconoce que la atención en salud es parte de la cultura de un pueblo, considerando que existen muchas maneras de entender el mundo y esto se refleja en las distintas formas de comprender el proceso de salud-enfermedad. Y que a cada manera de entender la salud y la enfermedad, corresponde también una forma de abordarla y prácticas diferentes de atención, incluido el uso medicinal de las plantas. El MIS propone una concepción multidimensional de la salud. Por lo que a partir de su implementación todo el personal de salud fue entrenado para conocer sobre la medicina tradicional, las plantas de la región en la que se encuentren, el uso que se les puede dar a estas, las indicaciones y contraindicaciones de cada uno.

En Guatemala durante el 2016 el síndrome diarreico agudo fue la cuarta causa de morbilidad a nivel nacional, reportando 402,965 casos. A su vez, en San Juan Ostuncalco fue la tercera causa de morbilidad, donde se reportaron 1,677 casos, de los cuales 1,354 casos fueron niños menores de 4 años. (33, 34)

La justificación de este trabajo es que todos los profesionales de salud deben conocer sobre las plantas medicinales de la región, que pueden ser utilizadas como tratamiento coadyuvante al tratamiento biomédico para el síndrome diarreico agudo, ya que este tratamiento forma parte de la cultura de la región y es de fácil acceso. Considerando principalmente que el síndrome diarreico agudo es una de las enfermedades más comunes, cuarta causa de morbilidad en San Juan Ostuncalco, y con mayor posibilidad de desarrollar complicaciones debido a la deshidratación que genera. Se debe conocer un tratamiento que puedan ayudar a la recuperación del paciente, y que tenga aceptación social dentro del contexto de la cultura del lugar. Las plantas medicinales al formar parte de la tradición podrán ser un tratamiento coadyuvante socialmente aceptable. En el presente estudio se pretende indagar sobre conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud sobre plantas medicinales para el tratamiento de síndrome diarreico agudo.

Marco teórico

1. Modelo de Salud intercultural

La dimensión conceptual de los sistemas médicos está determinada por la cultura de los pacientes y profesionales. La credibilidad que los pacientes asignan a las fuentes de validación es la que permite aceptar o no las explicaciones acerca de las causas de sus enfermedades, y la adherencia a su tratamiento. Lo que implica que el éxito del proceso terapéutico depende de la conjunción de explicaciones entre médicos y pacientes. (14)

Las variables étnicas culturales y el respeto a la diversidad en la implementación de políticas sociales tienen una gran importancia en la propuesta de desarrollo de los países. Una política con enfoque intercultural en salud tiene al menos dos niveles de expresión: el primero el de las acciones y actividades que materializan la interacción entre medicinas, y el otro el de la cultura que sustenta los modelos médicos en interacción. (14)

A nivel de las acciones en salud, las estrategias de comunicación intercultural aparecen como factores que disminuyen las barreras sociales y culturales entre equipos de salud y usuarios. Al mejorar los procesos de comunicación se promueve una mayor comprensión de las expectativas de ambos actores y a la vez el nivel de satisfacción de los usuarios con el sistema de salud biomédico. La segunda estrategia de salud se refiere a la validación cultural que consiste en aceptar la legitimidad del modelo de salud y enfermedad del paciente considerando el contexto cultural del lugar; la validación cultural se refiere a la comprensión, el respeto e incluso la integración de algunos elementos culturales que se consideren relevantes para el proceso de recuperación de salud del enfermo. (14)

En Guatemala el marco legal que respalda el modelo de salud intercultural incluye: a nivel internacional el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo –OIT- sobre pueblos indígenas y tribales (1989). A nivel nacional existen los Acuerdos de Paz 1996, El Programa Nacional de Medicina Popular, Tradicional y Alternativa (2002), la Unidad de Atención de la Salud de los Pueblos Indígenas e Interculturalidad en Guatemala (Acuerdo Ministerial 1632-2009), el acuerdo ministerial 261-2016 Modelo Incluyente en Salud –MIS- (2016-2017) y el Programa Nacional de Medicina Popular Tradicional y Alternativa del MSPAS.

1.1 Modelo Incluyente en Salud –MIS-

El Modelo Incluyente en Salud, acuerdo ministerial 261-2016, implementado en 2003; es una propuesta de salud para fortalecer el primer nivel de atención en salud aportando nuevas maneras de entender la salud y la enfermedad, formas distintas de trabajar y organizar los servicios de salud. Plantea una forma de reflexión permanente sobre lo que se hace en Guatemala con relación a la salud, para poder responder a las verdaderas necesidades de la población. (13)

El MIS reconoce que las personas, familias y comunidades atienden sus problemas de salud de muchas maneras; que la atención en salud es parte de la cultura de un pueblo, considerando que existen muchas maneras de entender el mundo y esto se refleja en las distintas formas de comprender el proceso de salud-enfermedad. Lo cual implica que las enfermedades tampoco son las mismas. Y que a cada manera de entender la salud y la enfermedad, corresponde también una forma de abordarla y prácticas diferentes de atención. Se propone una concepción multidimensional de la salud. El MIS propone algunos mecanismos para entretrejer estas concepciones en el trabajo diario del primer nivel de atención apoyándose en cuatro perspectivas de pensamiento: (13, 24)

1. Derecho a la salud: la salud como un derecho de todas las personas, lo que implica dos elementos fundamentales: la ciudadanía social y la obligatoriedad del Estado de garantizar el cumplimiento y goce de este derecho con disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad de los servicios. (13, 24, 25)
2. Perspectiva de género: los servicios de salud deben tomar en cuenta la situación específica de las mujeres y de los hombres para ofrecer una atención de acuerdo a las necesidades y problemáticas de cada género en las diferentes etapas de la vida. (13, 24, 25)
3. Pertinencia intercultural: incluir de manera adecuada la diversidad de conceptos, saberes, terapeutas, recursos y prácticas en salud de las personas, familias y comunidades guatemaltecas. Reconoce la diversidad sociocultural y la existencia de varias concepciones y prácticas de salud, con la promoción de procesos de interacción positiva que lleven a relaciones de confianza, reconocimiento mutuo, aprendizaje e intercambio, cooperación y convivencia entre modelos diferentes de salud. (13, 24, 25)
4. Medio ambiente-madre naturaleza: entender el medio ambiente a partir de la visión holística y eco sistémica que contribuya a tomar conciencia que los principales problemas medioambientales que afectan a la salud de las personas son consecuencia de acciones humanas. Reconocer la interdependencia entre todos los seres y elementos de la naturaleza. La naturaleza no debe verse como fuente de recursos al servicios del ser humano, más bien el ser humano debe

ser visto como parte de la naturaleza y esta debe ser respetada por derecho propio. (13, 25)

1.1.1 Factibilidad y viabilidad legal del MIS

El MIS coincide con una serie de acuerdos, declaraciones y convenios nacionales e internacionales que establecen la legalidad y necesidad de desarrollar modelos de salud centrados en la diversidad étnica e indígena del país tales como: (24)

- Código de salud en sus artículos 151, 152 y 161 en los siguientes aspectos:
 - El papel de regulación del desarrollo de infraestructura que tiene el MSPAS, para asegurar la utilización óptima de los recursos sanitarios. (24, 29)
 - Establecimiento de los niveles de atención como forma de ordenar los niveles resolutivos del sistema de salud, con el fin de garantizar el acceso y la cobertura a todos los habitantes. (24, 29)
 - Incorporación, regulación y fortalecimiento de sistemas alternativos de salud como el de la homeopatía, la medicina natural y la medicina tradicional, estableciendo los mecanismos necesarios para su autorización, evaluación y control. (24, 29)
- Acuerdos de Paz, 1996, donde se indica reducir la mortalidad materna e infantil, la erradicación de sarampión, crear programas de salud integral para las mujeres y valorizar la medicina indígena y tradicional, mediante el estudio y rescate de sus concepciones, métodos y prácticas. (24, 28)
- Convenio 169 sobre los pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, de la Organización Internacional del Trabajo, 1989. (24, 27)
- La Iniciativa de Salud para los Pueblos Indígenas de América, de 1993, Canadá. (24, 26)
- Objetivos del Milenio apoyando en al menos 8 metas y 14 indicadores. Se facilita la identificación de riesgos y la intervención oportuna en problemas de salud. (24, 30)

2. *Uso medicinal de las plantas*

Antiguamente las plantas medicinales, en su forma pura, eran las únicas medicinas que se conocían. No se sabe con claridad cuando se inició el uso de plantas como tratamiento de enfermedades, sin embargo se sabe que este conocimiento empírico se ha ido acumulando durante milenios. (3,10)

El uso de plantas medicinales se ha relacionado con diversas culturas y sus tradiciones, tales como la Medicina Tradicional China, el Adyurveda en India, los curanderos mayas, entre otros. Las plantas medicinales han formado parte importante

de las culturas antiguas, así como las culturas actuales. Existen diversas referencias escritas las cuales datan hasta más de 3,500 años atrás, sin embargo se sabe que la mayor parte de estos conocimientos son transmitidos de forma oral. (3, 10)

El uso de plantas para el tratamiento de enfermedades fue quedando atrás cuando surgen los nuevos farmacéuticos, a pesar de que gran cantidad de estos tienen su origen en los componentes de especies de plantas medicinales. El uso de plantas como tratamiento medicinal se ha podido demostrar gracias los estudios de las propiedades, componentes y efectos de las mismas en el ser humano y es por esto que ha vuelto a ganar relevancia. (3, 10)

El uso de plantas medicinales es una práctica que forma parte de las culturas indígenas de Guatemala, ya que son parte de modelos alternativos como el maya-popular y el modelo de auto atención. Estas son parte de los tratamientos que brindan los terapeutas mayas y populares quienes forman parte de los primeros pasos del “camino del enfermo”. Sin embargo esto en vez de ser tomado en cuenta por el sistema de salud oficial, son conocimientos que se consideran supersticiones de pueblos atrasados, a pesar de que la efectividad del uso de plantas ha sido demostrada. (13, 24)

En Guatemala existe el Programa Nacional de Medicina Tradicional y Alternativa, el cual tiene como fin la creación de condiciones para el reconocimiento, valoración y rescate de la medicina popular tradicional, alternativa y del desarrollo del enfoque intercultural en salud, programa que ha tenido poca relevancia en los diferentes sectores y no ha logrado una incidencia eficaz dentro del sistema de salud. Un avance fue la publicación del Vademécum Nacional de Plantas Medicinales de Armando Cáceres (2009), en el cual se encuentra información científica de diversas especies medicinales; lo cual representa una herramienta útil para la implementación del uso de plantas medicinales a la práctica de salud. (16)

El sistema de medicina tradicional ha sobrevivido gracias a los sacerdotes mayas, curanderos, hierberos, hueseros, ancianos y comadronas quienes a través de la tradición oral de la cultura maya utilizan consejos, rituales, baños, plantas medicinales, productos animales y minerales para tratar problemas de salud. Aunque no se cuentan con datos exactos de la población que recurre a estos métodos de tratamiento, el Ministerio de Salud y Asistencia Social considera que la cobertura aproximada es del 18% de la población, sin embargo es posible que esta población acuda a recibir atención de otras instituciones y sea terapia complementaria. (16)

3. Morfología de las plantas

Las plantas se pueden presentar en gran diversidad de formas particulares sin embargo todas tienen sus partes bien definidas y es importante conocerlas ya que

según la planta y su función su componente activo se pueden encontrar en diferentes concentraciones en una parte específica de la misma. Las partes de las plantas son:

3.1 Raíz: su función es la absorción de agua y sustancias nutritivas del suelo. Sujeta al vegetal al lugar donde vive. (1)

3.2 Tallo: en el tallo se desarrollan las hojas y flores o inflorescencias. El rizoma, una forma de tallo, se arrastra por debajo de la superficie; el bulbo es una yema subterránea de hojas carnosas. (1)

3.3 Hojas: las hojas realizan la fotosíntesis que produce azúcares y almidón, los cuales son necesarios para la sobrevivencia de la planta. Estas se desarrollan en la superficie, se disponen lateralmente al vástago y en ocasiones forman una roseta en el suelo. Las hojas pueden ser de diversas formas. (1)

3.4 Flores: son brotes que constan de pétalos, sépalos, estambres y carpelos. Es raro que una planta finalice su desarrollo longitudinal con una flor única, es más común que se formen varias que se reúnen en una inflorescencia. (1)

3.5 Fruto: a partir de las flores fecundadas se desarrollan los frutos. Estos contienen o son las semillas. Los tipos más comunes son: folículo, silicua, legumbre, cápsula, baya, nuez, drupa, falso fruto y fruto dehiscentes. (1)

4. Formas de preparación

Las plantas representan un remedio importante dentro de la fitoterapia, siendo usadas en forma de infusiones, cataplasmas, jugos, zumos, entre otros. Al utilizar las plantas frescas se puede tener abastecimiento durante todo el año. Estas son de uso casero, por lo cual se deben utilizar el día que son preparados, sin embargo, algunos preparados que contienen alcohol o preservantes se pueden mantener por mayor tiempo. Con el fin de hacer el mejor uso posible de las plantas medicinales se han descrito las formas de preparación y vías de administración terapéutica, con el objetivo de brindar tratamiento complementario de enfermedades. A continuación se describen algunas formas de preparación caseras: (6, 18)

4.1 Cataplasma y empasto: para prepararlo se recoge un manojo de la planta tierna y fresca, se lava bien y luego se tritura hasta lograr una pasta. Se envuelve en un paño limpio y se coloca sobre el área afectada. También se puede realizar con hierbas secas, las cuales se mezclan con agua hirviendo y se prepara la pasta, al estar a una temperatura adecuada se puede colocar en el área a tratar. (8)

En el empasto la planta se mezcla con una harina hasta alcanzar la consistencia de pasta igual al cataplasma y luego se coloca en el área afectada. (6)

4.2 Compresa es una preparación similar al cataplasma pero en este caso se coloca una extracción acuosa aplicada en un paño o toalla. La preparación consiste en hacer un cocimiento o infusión de la parte medicinal de la planta. Remojar en el líquido caliente un paño bien limpio, exprimir y aplicar en forma sostenida sobre la zona afectada. (8)

4.3 Tisana: es la forma de preparación a base de plantas para uso oral más frecuente. Puede hacerse por infusión o cocimiento. (6, 18)

4.3.1 Infusión: también llamado apagado o té, forma parte de una cultura de consumo de hierbas aromáticas que se usan con fines medicinales. Consiste en dejar en contacto de 3 a 5 minutos la parte materia vegetal con agua hirviendo. Al no usar calor directo se garantiza que sus partes no se deterioren. Se utiliza para hacer preparaciones de las partes suaves como las hojas y las flores. (6, 18)

Se prepara al colocar de 1 a 2 cucharadas de la planta en una taza, agregar agua hirviendo, tapar y dejar reposar de 3 a 5 minutos, se endulza y se bebe caliente. Las infusiones no se pueden conservar por mucho tiempo por lo que deben ser consumidas rápidamente. (6, 18)

4.3.2 Cocimiento: se prepara hirviendo durante algunos minutos la planta y luego se filtra. En algunas ocasiones la aplicación de calor puede evaporar o destruir los principios activos sobre todo cuando este es un aceite esencial o un aroma. Debe utilizarse para las partes duras de la planta como el tronco, raíces y corteza. (6, 7)

Para su preparación se coloca 2 cucharadas de la planta en una olla que no sea de aluminio, agregar dos tazas de agua, tapar, poner al fuego y dejar hervir por 5 minutos. Colar, exprimir ligeramente y dejar enfriar hasta una temperatura agradable. (6, 7, 18)

4.4 Vapores o Vaho: los vapores de ciertas plantas emitidos por la acción del agua caliente o sus vapores, son utilizados para tratar afecciones de la garganta y vías respiratorias. Se prepara al agregar en una olla con agua la planta a usar, hervir y respirar los vapores directamente de la olla, tapándose con una toalla o frazada para aprovecharlos al máximo. Cuando se usa el baño de vapor tradicional o vapor por medio de caldera se puede agregar agua conteniendo la planta medicinal. (6, 8, 18)

4.5 Gargarismo y enjuague: es la aplicación de un líquido a la cavidad oral. Es utilizado para lograr acción local en la boca o garganta y así limpiar éstas. Su preparación requiere obtener una infusión, cocimiento o jugo de la planta. Tomar un sorbo, echar la cabeza para atrás y efectuar un sonido similar a la letra A, con la lengua hacia fuera; repetir varias veces escupiendo el líquido cada vez. En caso de los enjuagues, se deberá hacer un buche grande, agitarlo dentro de la boca, pasar el líquido con fuerza entre los dientes y luego se escupe. (6, 7, 18)

4.6 Lavados e irrigaciones: es la aplicación de infusiones, cocimientos o tinturas diluidas para tratar afecciones externas localizadas. Se prepara haciendo un cocimiento o infusión de la parte de la planta indicada, colar y aplicar en forma de baño en el área afectada. (6, 8)

4.7 Lavativa o enema: es la aplicación de un preparado que se introduce a través del ano con una técnica especial. Se aplica preferiblemente en ayunas y en pacientes que permanecerán acostados por lo menos la siguiente hora. (6, 8)

Para su preparación se debe obtener un cocimiento o infusión, cuando esté tibio se coloca en un recipiente conectado a una manguera, cuyo extremo tiene una cánula apropiada, se coloca al paciente recostado sobre el lado derecho, con ayuda de vaselina se introduce la punta de la manguera en el ano, se abre la llave y se deja correr. Después de la aplicación se producirá una deposición de agua acuosa. (6, 8)

4.8 Ensalada: consiste en el consumo de las hierbas medicinales de forma directa. Se prepara con la planta fresca utilizando las hojas, frutos o tallos crudos, bien lavados y desinfectados. Se puede combinar con otras verduras o vegetales y sazonando con sal, limón y aceite de oliva. El objetivo es ingerir las hierbas medicinales en una forma directa y sin modificaciones o transformaciones. (6, 7, 18)

4.9 Jugo: se obtienen al exprimir o licuar la planta fresca. Para prepararlo se toma una buena cantidad de planta, se lava, se coloca en un recipiente adecuado y se machaca. Para extraer el jugo se coloca la pasta en un lienzo limpio y se exprime con fuerza. Los jugos se deben consumir inmediatamente después de su preparación. (7)

4.10 Aceites: se pueden obtener aceites de plantas oleaginosas. Estos se obtienen al prensar, manual o eléctrico, la semilla. El aceite obtenido se debe calentar para destruir las proteínas que puedan quedar y acelerar su descomposición, se filtra y agrega clarificante para reducir la opacidad. (6, 8)

6. Síndrome diarreico agudo

6.1 Definición: se define como diarrea una alteración en el movimiento característico del intestino, con aumento del contenido de volumen o frecuencia de las evacuaciones y disminución de la consistencia de las mismas. La diarrea refleja un aumento en la pérdida a través de las heces de sus principales componentes: agua y electrolitos. Es de carácter auto limitado, con una duración menor de 2 semanas. (19, 20)

6.2 Epidemiología: la diarrea aguda es una de las enfermedades más comunes en niños y la segunda causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. En los países en desarrollo, los niños menores de tres años presentan un promedio de tres episodios de

diarrea al año. Con cada episodio se tiene una gran pérdida de nutrientes necesarios para su crecimiento, dando como consecuencia desnutrición. (19, 20)

En Guatemala durante el 2016 el síndrome diarreico agudo fue la cuarta causa de morbilidad a nivel nacional, reportando 402,965 casos. A su vez, en San Juan Ostuncalco fue la tercera causa de consulta, donde se reportaron 1,677 casos, de los cuales 1,354 casos fueron niños menores de 4 años. Durante el año 2016 se reportaron en San Juan Ostuncalco 2,033 casos de enfermedades transmitidas por alimentos y agua. (33, 34)

El síndrome diarreico agudo está directamente relacionado con los casos de desnutrición que para San Juan Ostuncalco, durante el año 2016 se reportaron 522 casos de desnutrición crónica y 59 casos de desnutrición aguda. (31, 32)

6.2 Etiología: la infección se transmite por alimento o agua de consumo contaminado, o de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente. (19, 20)

La principal etiología de la diarrea en niños son los virus, siendo el rotavirus el mayor causante de diarrea, otros virus causantes de diarrea son astrovirus, adenovirus entéricos y calicivirus humanos. Los agentes bacterianos predominan en determinadas épocas del año y en niños mayores; tales como Salmonella y Campylobacter, Shigella, Aeromona, Yersinia y *E. Coli*. Los parásitos también constituyen una causa frecuente de diarrea en niños sanos. (19, 20)

6.3 Fisiopatología: la diarrea se produce cuando el volumen de agua y electrolitos presentado al colon excede su capacidad de absorción, eliminándose de forma aumentada por las heces. Esto puede deberse a un aumento en la secreción y/o una disminución de la absorción a nivel de intestino delgado. (19)

En algunos casos se da la penetración de la barrera mucosa por antígenos extraños, microorganismos o toxinas. Las toxinas microbianas pueden ligarse a los receptores del enterocito y estimular la secreción epitelial de agua e iones. Los microorganismos pueden dañar el enterocito produciendo una disminución en la absorción de electrolitos, una pérdida de las hidrolasas del borde en cepillo y un escape de fluido a través del epitelio. La lesión por daño directo de la célula epitelial tiene lugar en infecciones por agentes virales, como el rotavirus. También se producen lesiones vellositarias en infecciones agudas por protozoos. Todo ello conduce a una pérdida aumentada de agua y electrolitos en heces. La diarrea se dice que es un proceso autolimitado ya que esta se puede eliminar al cambiar el epitelio intestinal infectado por epitelio intestinal sano, lo cual puede suceder en un lapso de 3 a 7 días. (19)

La gran pérdida de agua y electrolitos puede derivar en un cuadro grave de deshidratación. Esto es más frecuente en niños pequeños por la mayor relación de

superficie corporal, además de mayor flujo intestinal de agua y electrolitos. Esto también los hace más propensos a riesgo nutricional, por una gran respuesta catabólica frente a las infecciones y una depleción de las reservas nutricionales más rápidas que en el adulto. (19)

6.4 Diagnóstico: el síndrome diarreico agudo es un proceso autolimitado en el que solo es necesaria una valoración del paciente mediante una adecuada historia clínica y una cuidadosa exploración física para establecer la actuación pertinente. La gravedad de la diarrea está en relación con el grado de deshidratación, por lo que es fundamental determinar el grado de deshidratación y dar las intervenciones necesarias. (19)

Valoración del estado de hidratación: el dato clínico más exacto del grado de deshidratación es el porcentaje de pérdida ponderal. La deshidratación se considera según esta pérdida como: (19)

- Leve o sin deshidratación: pérdida de menos del 3% del peso corporal.
- Moderada: pérdida del 3 al 9% del peso corporal.
- Grave: pérdida del 9% o más del peso corporal.

En muchas ocasiones no se cuenta con el peso previo, por lo que se utilizan ciertos signos clínicos para establecer el grado de deshidratación. Estos signos incluyen el estado de hidratación de las mucosas, disminución de la turgencia cutánea, depresión de la fontanela anterior, hundimiento del globo ocular, respiración, presión arterial (hipotensión), pulso radial, perfusión y flujo de orina. (20)

Existen algunos parámetros que puedan orientar hacia la etiología bacteriana de la diarrea tales como: fiebre alta, sangre en heces, dolor abdominal o afectación neurológica. También se puede encontrar leucocitos en heces, aumento de proteína C reactiva, ausencia de vómitos, inicio brusco de la diarrea o ser mayor de 3 años, sin embargo son hallazgos con menor valor predictivo. Sin embargo el conocimiento de la etiología no cambia el manejo de la diarrea en la mayoría de los casos. (20)

6.5 Tratamiento: el principal objetivo del manejo es la corrección de la deshidratación y la recuperación nutricional. (20)

6.5.1 Rehidratación: se han encontrado mayores ventajas en la rehidratación oral frente a la intravenosa. Se ha visto que la eficacia y seguridad de la rehidratación oral frente a la intravenosa en niños demuestra un porcentaje muy bajo de fracasos, apenas un 4% de los casos necesita rehidratación intravenosa. No se observa diferencia en la duración de la diarrea, ganancia ponderal o incidencia de hiper o hiponatremia y una menor incidencia de efectos adversos graves. (20)

El ritmo de la administración de la solución de rehidratación se da en base al estado de deshidratación de la siguiente forma:

- Sin signos de deshidratación: 10ml/kg por deposición líquida y 2ml/kg por vómito para reponer las pérdidas, esto sumado a la dieta habitual del paciente.
- Deshidratación leve: 30 – 50ml/kg durante 4 horas, más pérdidas mantenidas (10ml/kg por deposición líquida)
- Deshidratación moderada: 75 – 100ml/kg durante 4 horas + pérdidas mantenidas.

La rehidratación se realiza durante 4 horas y en algunos casos es requerida una revaloración clínica transcurrido ese tiempo. Se aconseja la administración del líquido de forma fraccionada en pequeñas cantidades cada 2 a 3 minutos para una mejor tolerancia. (20)

6.5.2 Alimentación: se ha observado que el inicio de la alimentación tras 4 horas de rehidratación oral lleva a una mayor ganancia de peso y no conlleva una mayor duración de la diarrea o más intolerancia a la lactosa. Los alimentos deben ser nutritivos, de fácil digestión y absorción, económicos y de sabor agradable y sobretodo, que no tengan efectos nocivos sobre el curso de la enfermedad. (20)

La lactancia materna se debe mantener sin ninguna restricción. La fórmula para lactantes puede ser utilizada de forma normal sobre todo si se añade el uso de una solución de rehidratación oral y el reinicio precoz de la alimentación. En la mayoría de los niños no está indicado una fórmula sin lactosa, hipo alergénica o hidrolizada; se indica la leche sin lactosa en los casos de diarrea prolongada o recidivante en los que el análisis de heces detecta un pH menor de 5.5 y/o la presencia de más de un 0.5% de sustancias reductoras. (20)

Se deben evitar alimentos con altos contenidos de azúcares ya que pueden empeorar la diarrea por su efecto osmótico. Se recomienda mantener la dieta mixta ya que existe una adecuada absorción de macronutrientes. (20)

El zinc es el principal micronutrientes implicado en los procesos de diarrea. Se ha demostrado que la suplementación con zinc reduce la gravedad de la diarrea en los niños en países en vías de desarrollo y disminuye los episodios posteriores de diarrea. Se cree que el mecanismo de acción del zinc es aumentando el efecto inmunológico y recuperación epitelial. Actualmente se recomienda el uso de 10 a 20mg/día de zinc durante los episodios de diarrea. (20, 23)

6.5.3 Tratamiento farmacológico: los fármacos utilizados en estos casos son inhibidores de la motilidad intestinal (loperamida y opiáceos y anticolinérgicos), modificadores de la secreción intestinal (sales de bismuto) y sustancias adsorbentes

(colesteraimina, sales de aluminio). Su uso no está indicado en la población infantil por no haber demostrado su eficacia y/o por la existencia de importantes efectos secundarios. (20)

El uso de antibióticos solo estarían justificados en pacientes inmunodeprimidos, o con enfermedad grave de base, como desnutrición y otras enfermedades crónicas; casos de diarrea aguda por Shigella, *E. coli* enteroinvasiva y enteropatógena, *Clostridium difficile*, *E. histolytica*, *Giardia lamblia* o *Vibrio cholerae*. En casos graves de Yersinia y por Salmonella en lactantes y en todo paciente menor de 3 meses. (20)

6.5.4 Tratamiento tradicional: existe el uso de diversas plantas medicinales, estas son elegidas de acuerdo a la accesibilidad a ellas en cada región. Algunas de ellas serán mencionadas más adelante.

6.6 Prevención: se han desarrollado vacunas frente a algunos de los agentes productores de gastroenteritis, sobre todo rotavirus. (20)

Es primordial reforzar la higiene ambiental en el medio familiar, con una limpieza adecuada de las manos y los objetos empleados de la manipulación de niños con diarrea. Así como la implementación de las 10 reglas de oro para prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos y agua: (18, 20)

1. Al comprar alimentos escoger los que se ven frescos y limpios. Los alimentos crudos como frutas y verduras lavarlos con agua y cloro.
 2. Hervir el agua que sea usada para tomar y preparar los alimentos.
 3. Lavarse las manos antes de comer o preparar alimentos, después de ir al baño o letrina y cambiar pañales.
 4. Asegurarse que los alimentos estén bien cocidos, el pollo, la carne los mariscos y la leche pueden estar contaminados con microbios por lo que deben ser bien cocinados.
 5. Evitar el contacto entre alimentos crudos y alimentos cocidos.
 6. Servir y consumir inmediatamente los alimentos después de cocinarlos.
 7. Guardar bien los alimentos que sobren o refrigerarlos.
 8. Antes de comer los alimentos calentarlos bien.
 9. Mantener los alimentos bien tapados, fuera del alcance de moscas, cucarachas, ratas y otros animales.
 10. Lavar los utensilios de la cocina y desinfectar con cloro todas las superficies.
- (18)

7. Plantas Medicinales para el tratamiento de síndrome diarreico agudo

Dentro de los diversos tratamientos para el síndrome diarreico agudo, se puede evidenciar la efectividad de algunas plantas de fácil acceso y bajo costo. A continuación se describen las más empleadas para dicha patología:

Cuadro: plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo

Planta (nominación Popular) Nombre científico Parte utilizada	Farmacología	Indicaciones	Contraindicaciones	Dosis
<p>Ajo: <i>Allium Sativum</i> L. Bulbos</p>  <p><small>Imagen 1: Cabezas de ajo Fuente: Rodríguez Escobedo, R. D. Estudio de las plantas medicinales conocidas por la población de la comunidad de Primavera, del municipio de Ixcán, Quiché, utilizando técnicas</small></p>	<p>Antimicrobiana de amplio espectro. Acción antiviral, antifúngica y antiparasitario. Antihepatotóxico, diurético, fibrinolítico, espasmolítico e hipoglicémico, estimula la digestión, disminuye el colesterol, glucosa, lipoproteínas y triglicéridos. Acelera la cicatrización e inhibe la agregación plaquetaria.</p>	<p>Problemas respiratorios como: asma, bronquitis, catarro, influenza, y resfrío. Contra parásitos intestinales, amebas, diarrea y vómitos. Para el manejo de enfermedades crónicas como aterosclerosis, diabetes, hiperlipidemia, hiperuricemia e hipertensión. (6, 11, 18)</p>	<p>Hipertiroidismo, hemorragias activas y trombocitopenia. No prescribir el aceite durante el embarazo. El jugo y aceite irritan las mucosas y conjuntiva. (6, 18)</p>	<p>Se macera un diente de ajo y se hace un apagado con un vaso de agua hervida y se administran 2 cucharadas al día por un día. Ingerir de 3 a 9 dientes de ajo crudo picado 2 a 3 veces al día después de las comidas durante 5 a 6 semanas. (18)</p>
<p>Albahaca <i>Ocimum basilicum</i> L Hojas y sumidades floridas</p>  <p><small>Imagen 2: planta de albahaca Rodríguez Escobedo, R. D. Estudio de las plantas medicinales conocidas por la población de la comunidad de Primavera, del municipio de Ixcán, Quiché.</small></p>	<p>El extracto es antibacteriano (<i>S. aureus</i>), antifúngico (<i>M. gypseum</i> y <i>T. mentagrophytes</i>) y antioxidante. Puede producir bradicardia. Inhibe secreción de ácido gástrico y pepsina. Tiene actividad analgésica. (6)</p>	<p>Inapetencia, digestión lenta, meteorismo, espasmo gastrointestinal, vómitos, dolor de estómago, parásitos intestinales y disentería. Tos y jaqueca. Para el tratamiento de heridas y problemas de inflamación en la piel. (6, 11, 18)</p>	<p>El jugo de hojas es ligeramente narcótico. No administrar durante el embarazo, pacientes con gastritis, colon irritable, epilepsia y otras enfermedades neurológicas. (6)</p>	<p>Administrar 2 a 3 veces al día después de cada comida por 4 a 6 semanas en dosis de 1 a 2 cucharadas por tasa en infusión o decocción de hojas. (6, 11, 18)</p>
<p>Apazote <i>Telaxys ambrosioides</i> Hojas</p>  <p><small>Imagen 3: planta de apazote Escamilla Pérez, B. E. Moreno Casasola, R. Pérez Utrera, E. Utrera Urea, E. Tronco López, C. Tronco López, B. Tronco Morales, G. Plantas medicinales de La Matamba y El Piñonal, municipio de Jamapa, Veracruz.</small></p>	<p>Anti amebianas, antifúngica y antimalaricas. Antiinflamatoria y antipirética. Antibacteriano, antihelmíntico, hipotensor, relajante muscular y estimulante respiratorio; disminuye el ritmo cardíaco, la motilidad gástrica y es espasmolítico. Posee actividad ascaricida, estomáquica, tónica y antihelmíntica. (6)</p>	<p>Parasitosis intestinal y disentería. Para tratar úlceras cutáneas y llagas. Se puede utilizar para dolores menstruales junto a unas ramas de ruda. (6, 11, 18, 21)</p>	<p>Tiene efectos secundarios como cefalea, náusea e intoxicación, Contraindicado en pacientes debilitados, ancianos y embarazadas. Puede producir irritación del parénquima renal. (6)</p>	<p>Se preparan 6 a 8 hojas en medio litro de agua en cocimiento, tomando 1 taza en ayunas por 3 días. Se puede aplicar localmente como cataplasma. (6, 11, 18)</p>

<p><u>Cebada</u> <i>Hordeum vulgare</i> Semillas</p>  <p>Imagen 4: Semilla de cebada Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Normas de Atención en Salud Integral para primero y segundo nivel.</p>	<p>El extracto es activo contra <i>E. histolytica</i>, tiene actividad diurética. Previene la formación de colitis y el daño a la mucosa. Disminuye los niveles de glucosa y de colesterol. (6)</p>	<p>Está indicado para su uso en diarrea, dispepsia, enterocolitis, úlcera gástrica, hiperlipemias, hipotensión, cistitis, pielonefritis, litiasis renal, diabetes y aterosclerosis Tópicamente se utiliza para tratar forúnculos, abscesos e inflamaciones. (6, 18)</p>	<p>No utilizar durante el embarazo. (6, 18)</p>	<p>Administrar 1 a 2 litros de una decocción de 8 a 16 cucharadas de semillas tostadas, beber en varias tomas durante el día. (6, 18) Aplicar en cataplasma y emplasto para el tratamiento de inflamaciones dermatomucosas. (6, 18)</p>
<p><u>Guayaba</u> <i>Psidium guajava</i> Hojas y corteza</p>  <p>Imagen 5: hoja y flores de guayaba Fuente: Rodríguez Escobedo, R. D. Estudio de las plantas medicinales conocidas por la población de la comunidad de Primavera, del municipio de Ixcán, Quiché,</p>	<p>Es activa contra <i>S. dysenteriae</i>, <i>S. typhi</i>, <i>S. flexneri</i>, <i>P. aeruginosa</i> y <i>C. albicans</i>, <i>E. floccosum</i>, <i>T. vaginalis</i>, rotavirus, <i>E. coli</i> entero hemorrágica. Disminuye el tránsito intestinal, la actividad motora en relación dosis efecto y es antiinflamatorio. Tiene actividad narcótica y antidiarreica. (6)</p>	<p>Está indicada para tratar diarrea, disentería, amebiasis, parasitosis, cólico e infección respiratoria. También se utiliza en afecciones dermatomucosas, candidiasis y tricomoniasis vaginal. (6, 11, 18, 21)</p>	<p>Al fruto se la atribuye actividad abortiva. No usar en embarazo y lactancia. Ni por un tiempo mayor a 30 días. (6)</p>	<p>Administrar 2 a 5 gramos por tasa de decocción de hojas y corteza 2 a 3 veces al día. Aplicar tópicamente en lavados, pomadas u óvulos. (6, 18)</p>
<p><u>Hierbabuena</u> <i>Mentha spicata</i> <i>Mentha citrata</i> Hojas</p>  <p>Imagen 6: hierba buena Fuente: Rodríguez Escobedo, R. D. Estudio de las plantas medicinales conocidas por la población de la comunidad de Primavera, del</p>	<p>Activo contra <i>S. pyogenes</i> y <i>S. aureus</i> y contra hongos fitopatógenos. El aceite esencial es antibacteriano. El extracto etéreo es activo contra <i>A. duodenale</i> y <i>S. stercoralis</i>. El extracto acuoso tiene actividad contra el virus herpes tipo 2. (6)</p>	<p>Afecciones gastrointestinales, parasitosis y dolores espasmódicos. Para prevenir náuseas y dolores. Para tratar cólicos se utiliza acompañado de albahaca. Tópicamente se usa como analgésico, anestésico y anti pruriginoso. (6, 11, 22)</p>	<p>Está contraindicado en personas con hipersensibilidad individual o con hernia diafragmática. Puede producir nerviosismo e insomnio, así como dermatitis por contacto. Su inhalación puede producir broncoespasmo. (6, 18)</p>	<p>Administrar 1 a 2 cucharadas de hojas por taza en infusión de 2 a 3 veces al día después de cada comida durante 3 a 4 semanas. (6) Aplicar tópicamente preparaciones acuosas líquidas a semisólidas a base del extracto en el área afectada. (6)</p>

<p><u>Pericón</u> <i>Tagetes lucida</i></p> <p>Hojas, fruto, flores y semillas</p>  <p><small>Imagen 7: Pericón Fuente: Hieronimi, H. El huerto medicinal: apuntes y pequeño manual de plantas medicinales.</small></p>	<p>El extracto acuoso de hojas es activo contra <i>E. coli</i>, <i>S. dysenteriae</i>, <i>S. flexneri</i>, <i>S. typhi</i>, <i>S. pneumonia</i>, <i>S. pyogenes</i>, <i>C. albicans</i> y <i>N. gonorrhoea</i>, son nematocidas. El extracto etanólico de hojas es depresivo del sistema nervioso central e hipotensor, puede producir taquicardia y taquipnea, e incremento del flujo aéreo traqueal. La decocción de hojas tiene actividad inmunomoduladora aumentando en nivel de linfocitos y anticuerpos séricos. (6)</p>	<p>Está indicado su uso en diarrea, disentería, cólera, náuseas y dolores espasmódicos gástricos y menstruales. (6, 18)</p>	<p>Puede producir fitofotodermatitis. Contraindicado su uso en embarazo. Puede producir síntomas cardiovasculares y dermatitis. (6, 18)</p>	<p>Administrar de 1 a 2 cucharadas de la planta en una taza y preparar en infusión 2 a 3 veces al día después de las comidas durante 3 a 6 semanas. (6, 18)</p>
---	--	---	---	---

Objetivos

Objetivo General

- Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud del distrito de San Juan Ostuncalco sobre plantas medicinales para el tratamiento de síndrome diarreico agudo.

Materiales y métodos

Diseño del estudio:

Descriptivo transversal

Población y muestra:

Personal de salud del distrito de salud de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango

Población	Cantidad
Licenciados en enfermería	4
Técnicos en salud	1
Auxiliares de enfermería	38
Comadronas certificadas	102

Para evaluación de prácticas del personal se corroboró la información con población que acude a los servicios de salud de San Juan Ostuncalco.

Instrumento

La recolección de la información se realizó a través de: una entrevista con personal de salud y un cuestionario con 56 preguntas. Se realizaron visitas a los diferentes servicios de salud del distrito de salud de San Juan Ostuncalco para captar a los participantes.

El cuestionario elaborado por la investigadora, prueba piloto para validación elaborada con población similar a la del estudio, siendo personal de salud que labora en Quetzaltenango. El cuestionario constaba de dos partes (Anexo 1). En la primera parte se tomaron datos generales y en la segunda, se evaluaba los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo.

La sección de conocimientos abordaba cada una de las siete plantas en estudio por aparte, se preguntaba el nombre de la planta, la indicación de uso, la parte que se utiliza, la forma de preparación y la dosis de preparación, cada una de estas preguntas fue valorada con un punto si era contestada correctamente, se sumaron los resultados, la nota máxima a obtener era 35 puntos y en base a eso el conocimiento fue valorado en: conocimiento alto si la nota era igual o mayor a 30 puntos, conocimiento intermedio si la nota era entre 20 y 29 puntos y conocimiento bajo si la nota era menor a 20 puntos.

La sección de actitudes constaba de 6 preguntas en las cuales se evaluaba si el personal consideraba eficaz el uso de plantas medicinales para el síndrome diarreico

agudo, si recetarían las plantas, sí podrían dar tratamiento exclusivo con plantas medicinas y porqué, si consideran importante recetar plantas medicinales y porqué. Cada una de estas preguntas estaba valorada en un punto, para obtener una nota máxima de 6 puntos, las actitudes fueron evaluadas como adecuadas si obtenían una nota igual o mayor a 4 puntos, y actitudes no adecuadas si obtenían una nota menor.

La sección de prácticas constaba de 7 preguntas en las cuales se evaluaba si el personal ha utilizado o recetado plantas medicinales, si en la última semana ha recetado plantas medicinales, si al último paciente que atendió con síndrome diarreico agudo le recetó plantas medicinales y qué planta recetó, si ha utilizado las plantas medicinales como tratamiento exclusivo o adyuvante, y dónde consigue las plantas medicinales en estudio; además al personal de salud de los puestos donde hay huerto demostrativo de plantas medicinales se les preguntó si utilizaban las plantas del huerto. Cada pregunta fue valorada en un punto para obtener una puntuación máxima de 7 puntos, las prácticas fueron valoradas como adecuadas si obtenían una puntuación igual o mayor a 4 puntos, y prácticas no adecuadas si obtenían una nota menor.

Para la población la entrevista fue con un cuestionario de 11 preguntas (Anexo 2) sobre las prácticas del personal de salud, enfocándose en si les habían recetado plantas medicinales alguna vez, si la indicación fue síndrome diarreico agudo y qué plantas fueron recetadas.

Metodología estadística

Se elaboró un análisis desde el punto de vista de estadística descriptiva.

Procedimiento

Primera etapa: obtención del aval de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar

Segunda etapa: preparación y estandarización del instrumento.

- Estandarización del instrumento de recolección de datos. Se validó el instrumento con sujetos voluntarios de características semejantes a la población en estudio para responder a las preguntas del instrumento de recolección de datos. Se corrigieron las dificultades y los errores encontrados del instrumento.

Tercera etapa: identificación de los participantes y solicitud de consentimiento informado.

- Contando con las autorizaciones respectivas se seleccionó a los participantes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Cuarta etapa: recolección de datos.

- Se entrevistó a los sujetos que aceptaron participar en el estudio, con el instrumento de recolección de datos (anexo 1 y 2).

Quinta etapa: procesamiento y análisis de datos

- Los datos obtenidos a través de los cuestionarios realizados fueron ingresados en una base de datos y analizados a través del programa Microsoft Excel 2010.

Sexta etapa: informe final

- En base a los resultados obtenidos y al análisis descriptivo de las variables del estudio, se procederá a realizar el informe final que describe las características que mencionan las variables.

Séptima etapa: presentación del informe final.

- Se procede a presentar informe final a las autoridades correspondientes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar y a las autoridades correspondientes del Distrito de salud de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Aspectos éticos de la investigación

Se respeta la individualidad al solicitar un consentimiento de participación. Los datos y la información recolectada son confidenciales de uso exclusivo del investigador.

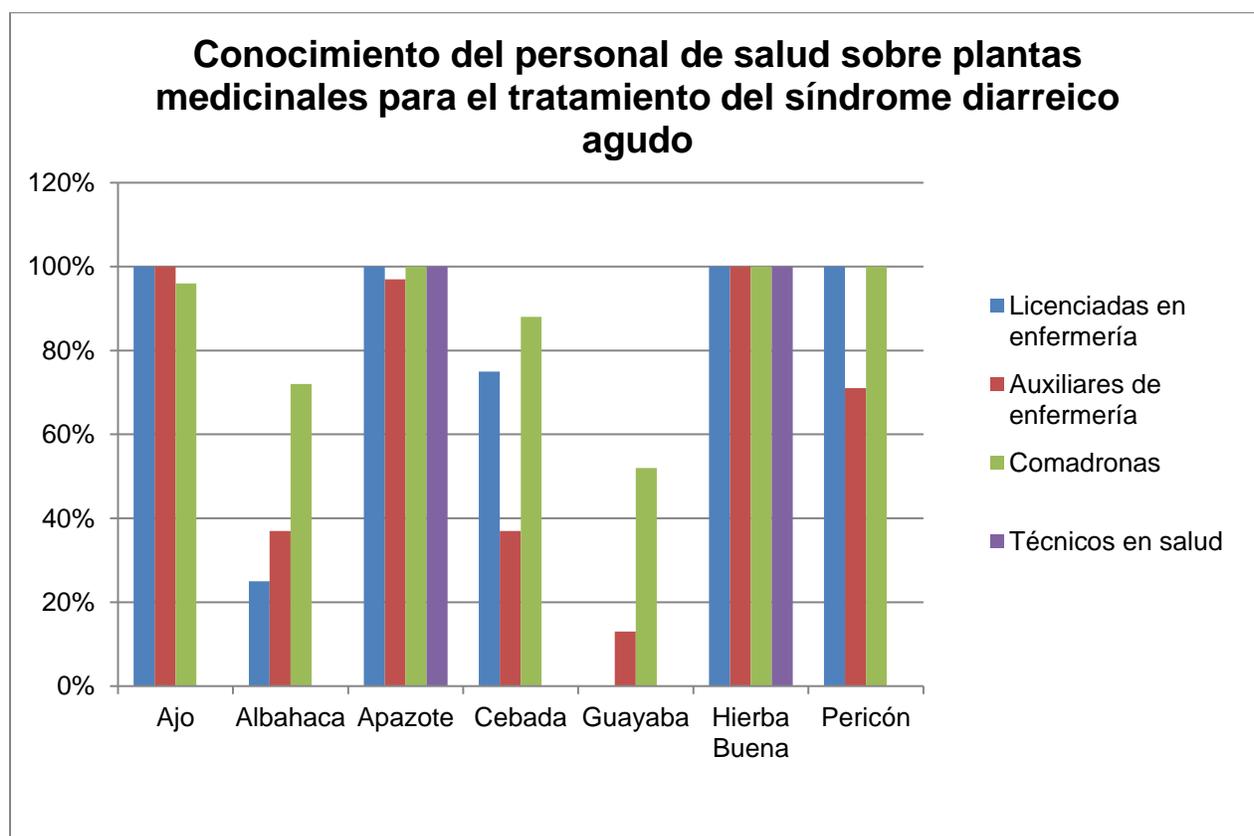
Resultados

Cuadro 1: Conocimientos sobre el uso de plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, por tipo de personal, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018.

No.	Conocimiento alto (≥30 puntos)	Conocimiento intermedio (20 a 29 puntos)	Conocimiento bajo (<20 puntos)
Lic. En enfermería (N=4)	75%	25%	0%
Enf. Aux. (N=38)	45%	53%	3%
Técnicos en salud (N=1)	0%	0%	100%
Comadronas (N=102)	79%	17%	4%
Total (N=145)	70%	26%	4%

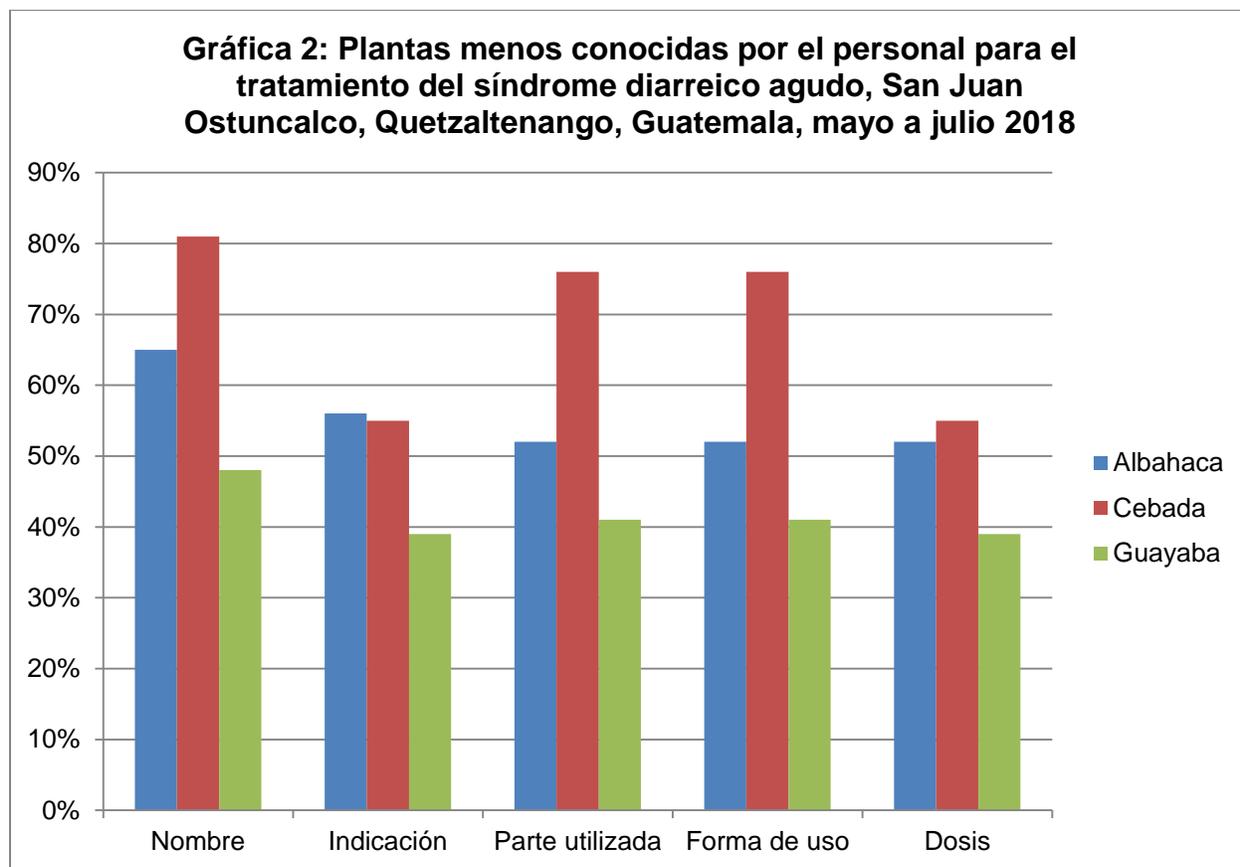
La mayoría del personal posee conocimiento alto. Los técnicos de salud y los enfermeros auxiliares son quienes tienen conocimiento más bajo.

Gráfica 1: Conocimiento del personal de salud sobre plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018.



Las cuatro plantas con conocimiento alto son ajo, apazote, hierbabuena y pericón. Estas plantas tienen su indicación de uso en síndrome diarreico agudo ya que el ajo y el apazote tienen propiedades espasmolíticas y antibacterianas que podrían ser útiles en caso de ser diarrea bacteriana; la hierbabuena tiene propiedad analgésica y espasmolítica y el pericón regula motilidad intestinal lo cual disminuye el dolor abdominal. La planta que culturalmente utilizan más en el síndrome diarreico agudo es la hierbabuena porque disminuye el dolor abdominal.

Otros usos que le dan a las plantas medicinales encontrados fueron que el ajo también lo utilizan para tratar el mal de ojo, la albahaca y el pericón los utilizan para el tratamiento del susto, el apazote lo utilizan como cicatrizante debido a sus propiedades antibacterianas, la cebada la utilizan para tratamiento de enfermedades exantemáticas como varicela y sarampión.



El bajo conocimiento de las tres plantas con resultados bajos se da principalmente por debilidad en el conocimiento de la indicación de uso de la misma. Conocen qué parte se usa y la forma de preparación aunque no sepan las dosis exactas. La forma de preparación se puede explicar el conocimiento ya que en su mayoría las plantas se preparan en forma de infusión y son sus hojas y tallos los utilizados, sin embargo la dosis no la conocen.

La falta de conocimiento de estas tres plantas se atribuye a que las plantas no son de esta región, ya que en el caso de la albahaca y la guayaba son de clima tropical. En el caso de la cebada una gran parte del personal sí conocía la planta sin embargo el uso que más le dan tradicionalmente era para el tratamiento de enfermedades exantemáticas como varicela y sarampión, sin embargo el uso de esta planta fue quedando rezagado ya que dejó de ser fácil encontrar esta planta en las comunidades ya que no se da tanto en la región.

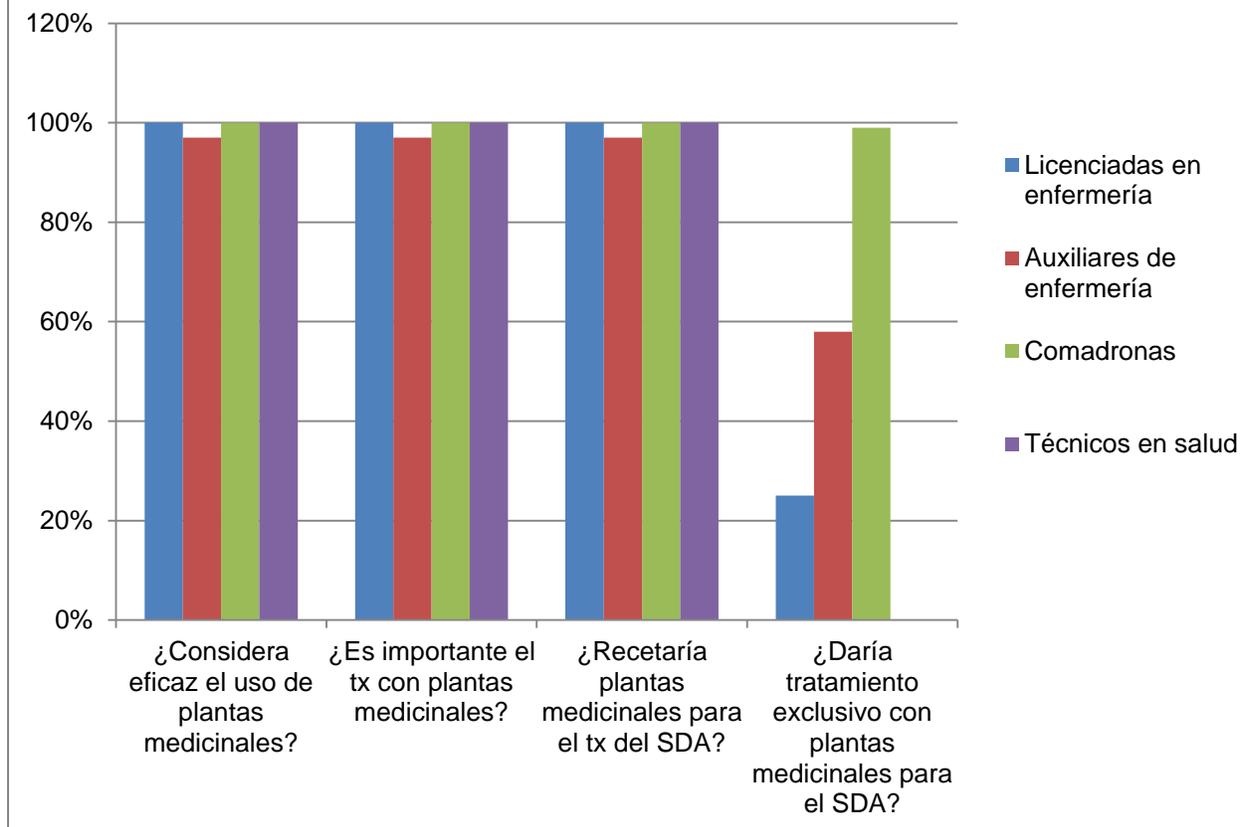
Cuadro 2: Propiedades de la plantas para el tratamiento del síndrome diarreico agudo comparado con los motivos por los cuales el personal los recomienda, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018.

Planta	Propiedades/ Indicaciones de uso	Uso que le da el personal de salud
Ajo	antiespasmódico, antiparasitario	antiparasitario
Albahaca	antiespasmódico	antibacteriano
Apazote	analgésico, antiparasitario	antiparasitario
Cebada	analgésico	analgésico
Guayaba	antiespasmódico, disminución de motilidad intestinal	antiespasmódico
Hierbabuena	analgésico, antiespasmódico	analgésico, antiespasmódico
Pericón	disminuye motilidad intestinal, analgésico	analgésico

La hierbabuena y el pericón son las plantas que el personal de salud utiliza adecuadamente en base a las propiedades de la planta y las indicaciones de su uso. Sin embargo vemos que el ajo y el apazote que son de las plantas más usadas, las utilizan por ser antiparasitario, lo cual aunque es indicación de uso, no es el uso que se les da en el síndrome diarreico agudo ya que la etiología más frecuente del síndrome diarreico agudo es viral, no parasitaria.

El albahaca la utilizan como antibacteriano, sin embargo esta no es una propiedad de la planta. Vemos que la cebada y la guayaba a pesar de ser dos plantas que no conocían, quienes las utilizan les dan un uso adecuado de acuerdo a las propiedades de cada una.

Gráfica 3: Actitud del personal de salud ante el uso de plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018

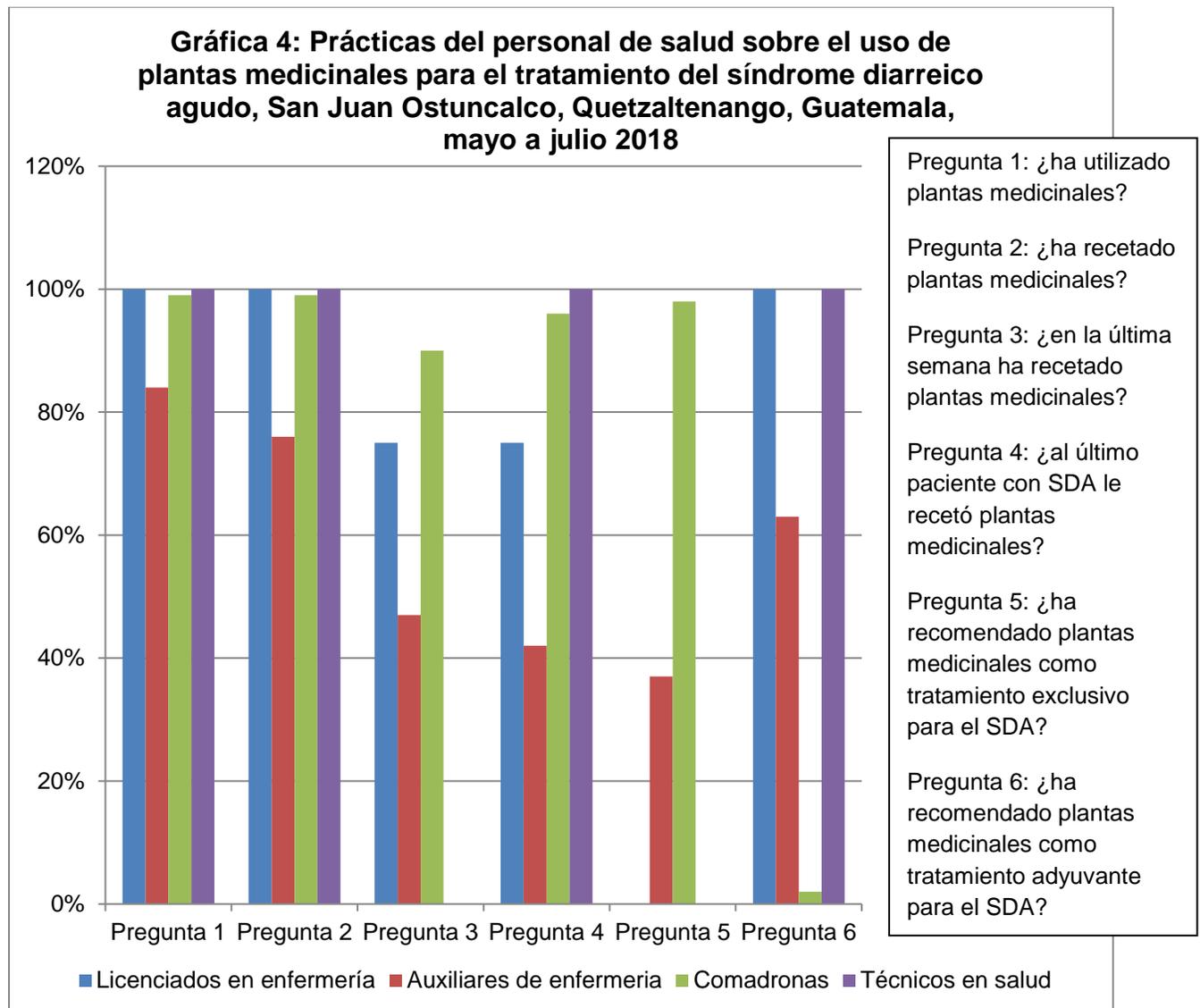


La actitud del personal de salud es adecuada ante el uso de plantas medicinales. La actitud de los licenciados de enfermería, auxiliares de enfermería y técnico en salud es mala respecto a utilizar las plantas medicinales como tratamiento exclusivo, ya que ellos consideran que la efectividad de las plantas es poca o lenta. Además en el caso de los auxiliares de enfermería quienes brindan la atención en los servicios de salud, refieren que la población acude al servicio en búsqueda de un tratamiento químico biomédico que alivie el motivo de su consulta.

Los auxiliares de enfermería deben llevar el registro de los pacientes atendidos en el servicio y el tratamiento brindado a cada uno. El cual debe ser en base a las indicaciones que se encuentran en la norma de atención en salud para el primer y segundo nivel, la cual no incluye dentro del manejo de las enfermedades el uso de plantas medicinales, lo incluye como tratamiento complementario, en una sección aparte. Por lo que los auxiliares de enfermería al atender a la población que consulta y dar el tratamiento recurren principalmente al medicamento biomédico que se encuentra indicado por la norma y que se encuentra en el servicio: además al no tener que

registrar el tratamiento con plantas medicinales no se puede comprobar que utilicen las plantas como parte del tratamiento brindado.

En cuanto a los motivos por los cuales el personal considera que es importante y se puede dar tratamiento con plantas medicinales, mencionaron que es un tratamiento que forma parte de la cultura, que es un tratamiento efectivo que está al alcance de toda la población por ser de bajo costo por la disponibilidad de las plantas en las comunidades, además refieren que el uso de plantas medicinales tiene menos efectos secundarios que el uso de medicamentos químicos.



Las prácticas del personal de salud en general son buenas, sin embargo el grupo que tiene más deficiencia es el grupo de auxiliares de enfermería, ya que ellos utilizan las plantas para tratamiento de enfermedades propias más de lo que las recetan en los servicios. Esto se puede explicar porque, como se menciona anteriormente, los

auxiliares de enfermería son los encargados del servicio de salud y los medicamentos que se brindan, la población consulta a los servicios de salud en búsqueda de un tratamiento químico y esto los obliga a utilizar este tipo de tratamiento, lo cual explica porque recomiendan las plantas medicinales como tratamiento adyuvante para el síndrome diarreico agudo.

Las comadronas son quienes más utilizan las plantas medicinales como tratamiento exclusivo, sin embargo algunas de ellas mencionaron recetar preparaciones de varias plantas medicinales acompañadas de medicamentos que ayudan a aliviar los síntomas como *alka-seltzer*, acetaminofén y otros.

A pesar de que una gran parte del personal (81%) recetó plantas medicinales al último paciente que atendieron con síndrome diarreico agudo, esto no es comprobable debido a la forma de registro de información en los servicios, ya que tanto las historias clínicas de los pacientes como en el sistema de información gerencial de salud -SIGSA-, se registran únicamente los medicamentos con los que se cuenta en el servicio, y no es necesario registrar tratamiento coadyuvante o medicamentos que están fuera del inventario del servicio

El distrito de salud de San Juan Ostuncalco cuenta con 17 de puestos de salud y unidades mínimas, de los cuales únicamente 6 de ellos cuentan con huerto demostrativo de plantas medicinales, los cuales eran parte de la estrategia del modelo incluyente en salud como parte de generar una atención más integral en salud con pertinencia cultural. Estos 6 puesto de salud son: Pueblo Nuevo, Buena Vista II, El Tizate, Agua Blanca y La Nueva Concepción, puestos que actualmente cuentan con estudiantes de medicina de la Universidad Rafael Landívar, quienes están encargados de la creación y mantenimiento del huerto demostrativo. En algunos puestos, principalmente en las unidades mínimas de atención en salud el espacio es muy reducido, lo cual limita la creación de un huerto demostrativo. En los puestos de salud en los cuales el espacio es más amplio, el personal de salud es muy limitado y no tienen el tiempo para darle mantenimiento a un huerto.

Los huertos demostrativos existentes (ver anexos), cuentan con una gran variedad de plantas medicinales de la región, las cuales varían de acuerdo a cada huerto. Cada una de estas está identificada con su nombre. Además en el servicio se cuenta con un folleto de las propiedades, indicaciones y forma de uso de las plantas que se encuentran en los huertos. Entre las plantas en estudio en los huertos demostrativos se encuentran: apazote, hierbabuena y pericón, las cuales también se pueden encontrar en gran disponibilidad en las comunidades.

Cuadro 3: Plantas medicinales que el personal utiliza para el tratamiento del síndrome diarreico agudo. San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, mayo a julio 2018.

Plantas que utilizan	Personal que lo utiliza	Propiedad farmacológica	disponibilidad
Pericón	28%	Regula motilidad intestinal	En comunidad, huertos
Hierbabuena	67%	Analgésico, antiespasmódico	En comunidad, huertos
Flor de muerto	50%	Espasmolítico, antiinflamatorio	En comunidad
Ajo	41%	Antiespasmódico	Comprado
Canela	21%	Regula motilidad intestinal, antiemético	Comprado
Llantén	19%	Analgésico ¹	En comunidad
Apazote	16%	Analgésico	En comunidad, huertos
Varias plantas*	42%	De acuerdo a las plantas	De acuerdo a la planta

*combinación de diferentes plantas: hierbabuena, flor de muerto y ajo.

1. no está indicado en síndrome diarreico agudo debido a propiedad diurética.

La planta que más utilizan es la hierbabuena, la cual se puede utilizar en el síndrome diarreico agudo debido a sus propiedades analgésicas y antiespasmódica, esta planta tiene buena disponibilidad ya que esta se consigue en la comunidad sin necesidad de gastar dinero en ella, lo cual permite que sea un tratamiento de bajo costo.

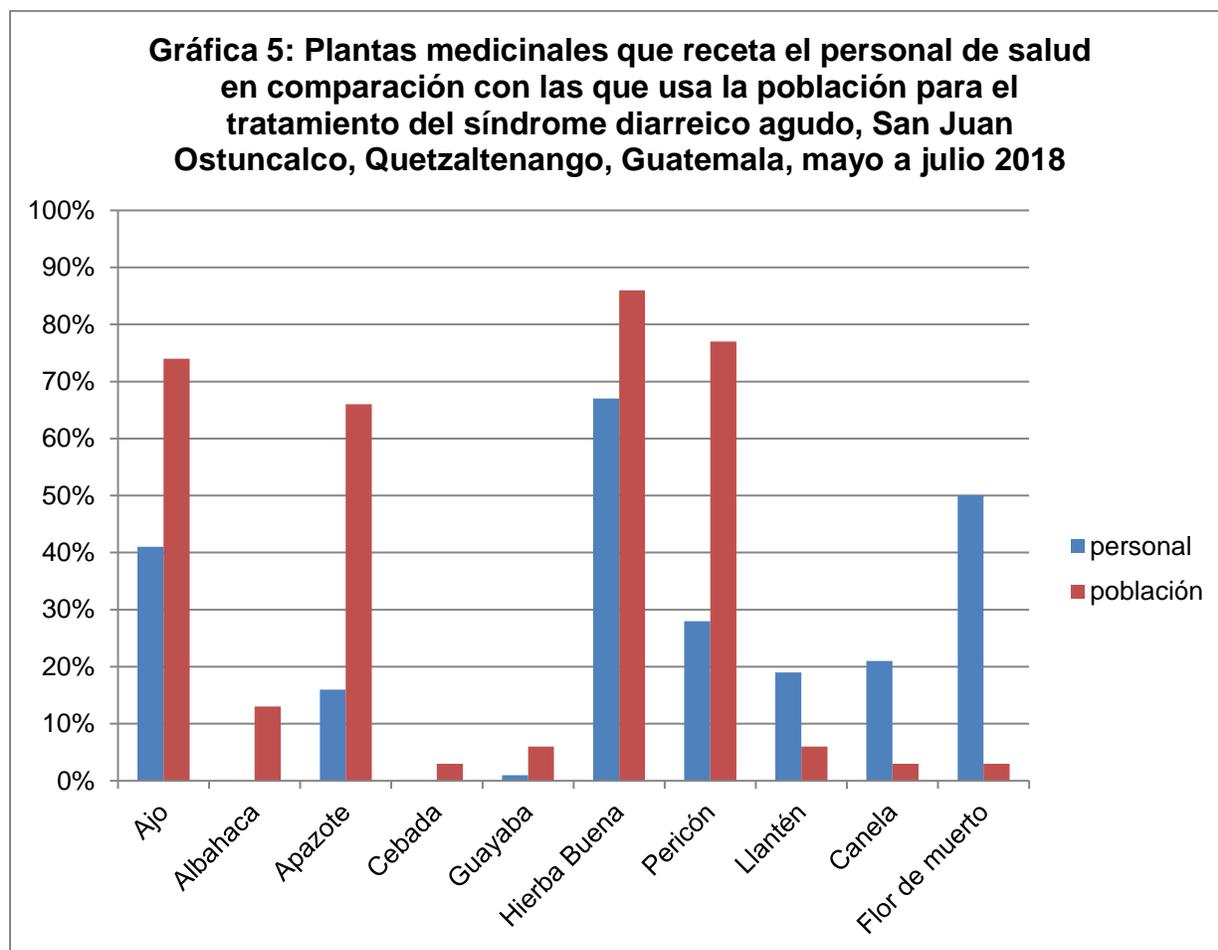
La siguiente planta que recomiendan es la flor de muerto, la cual tiene propiedades espasmolíticas y antiinflamatorias, el uso indicado es como protector gástrico.

Otra planta recomendada es el ajo, el cual por sus propiedades antiespasmódicos es indicada en el síndrome diarreico agudo para aliviar los espasmos intestinales, sin embargo esta es una planta que para obtener se debe comprar lo cual puede dificultar el acceso a la misma.

El llantén que también es recetada por el personal en el síndrome diarreico agudo es una planta que tiene propiedad analgésica lo cual sería útil, sin embargo se ha observado que es una planta que tiene propiedades diuréticas lo que puede agravar la posible deshidratación que se observa en el síndrome diarreico agudo.

Para la evaluación de prácticas se abordó población que consulta a los servicios de salud con el fin de comprobar la información brindada por el personal. Se evaluó a 209

personas que consultaron a los servicios, se escogieron personas que salían de consulta. El 91% de esta población respondió haber utilizado plantas medicinales alguna vez, principalmente para el tratamiento de enfermedades respiratorias y enfermedades o malestares gastrointestinales. Sin embargo solo el 34% de los entrevistados refirieron que les habían recetado plantas medicinales. Y que además únicamente a un 8% le había recetado plantas medicinales un médico, a 7% un terapeuta maya y a un 5% un enfermero.



La población refiere utilizar principalmente ajo, apazote, hierbabuena y pericón para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, esto concuerda con que el personal receta principalmente ajo y hierbabuena, sin embargo la población no refirió utilizar tanto la flor de muerto como el personal.

El apazote, hierbabuena y pericón son plantas que tienen buenas propiedades para ser utilizadas en el síndrome diarreico agudo, su uso está indicado en estos casos y son plantas que tienen buena disponibilidad en la comunidad, por lo cual estas son plantas que se debe estimular su uso con el personal de salud como tratamiento adyuvante del síndrome diarreico agudo.

Análisis y discusión de resultados

Durante el estudio se planteó determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud sobre el uso de plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo; el estudio se enfocó en siete plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo, las cuales se encuentran como las plantas medicinales empleadas para este diagnóstico, según el manual de Normas de atención en salud integral para primero y segundo nivel del MSPAS; estas plantas fueron ajo, albahaca, apazote, cebada, guayaba, hierbabuena y pericón; las cuales han demostrado en diversos estudio su efectividad ante el tratamiento de la diarrea.

Conocimientos:

Los conocimientos de los trabajadores de salud en general se consideran altos ya que el 70% de los participantes obtuvieron resultados altos en sus conocimientos. El grupo con mayor conocimiento alto respecto al uso de plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo fueron las comadronas.

Las plantas medicinales que más conocen son ajo, apazote, hierbabuena y pericón; plantas que tienen indicación de uso en el síndrome diarreico agudo, ya que debido a las propiedades que poseen estas son útiles para tratar síntomas como el dolor abdominal, espasmos intestinales entre otros.

La debilidad en los conocimientos se enfoca principalmente en la indicación del uso de plantas como albahaca, cebada y guayaba. En el caso de la albahaca y la guayaba son plantas que no se dan tanto en la región y no son utilizadas por sus propiedades medicinales. En el caso de la cebada es una planta que su uso tradicional es para enfermedades exantemáticas debido a las propiedades antiinflamatorias que posee, por lo que al evaluar el uso de esta planta la mayoría del personal respondió de acuerdo a los conocimientos tradicionales que poseen.

Las plantas mejor empleadas por el personal para el tratamiento del síndrome diarreico agudo de acuerdo a sus propiedades en comparación con el uso que le dan son la hierbabuena utilizada como analgésico y antiespasmódico, las cuales son las dos propiedades por las que está indicado su uso; y el pericón debido a la propiedad analgésica que posee. El personal utiliza el ajo y el apazote por las propiedades antiparasitarias que poseen, sin embargo el síndrome diarreico agudo no es producido por parásitos; y en la mayoría de casos el parasitismo no se manifiesta con diarrea, por lo que el uso de estas plantas está mal aplicado.

Actitudes:

La actitud del personal de salud ante el uso de plantas medicinales es adecuada. La actitud de los licenciados de enfermería, auxiliares de enfermería y técnico en salud es

mala respecto a utilizar las plantas medicinales como tratamiento exclusivo ya que ellos consideran que la efectividad de las plantas es poca o lenta. Esto se debe a que el personal de salud se encarga de brindar la atención a la población que consulta a los servicios de salud, regularmente tras haber recibido algún tipo de tratamiento previo en casa, por lo que al llegar a los servicios solicitan tratamiento químico.

Los auxiliares de enfermería son los encargados de recetar el medicamento que se encuentra en los servicios, de acuerdo a la norma de atención de salud para primer y segundo nivel de atención, la cual en el manejo del síndrome diarreico agudo no menciona plantas medicinales; lo menciona en otra sección del documento como tratamiento alternativo o complementario.

Prácticas:

Se encontró que son los auxiliares de enfermería quienes tienen más debilidad en esto, ya que ellos utilizan las plantas medicinales más de lo que las recetan, se atribuye esto nuevamente a que en los servicios ellos se apoyan más del uso de medicamentos químicos que se encuentran en los servicios que el tratamiento coadyuvante que forma parte de la cultura de la población.

A pesar de que el 81% del personal refirió recetar plantas medicinales al último paciente que atendió con síndrome diarreico agudo, no se puede comprobar la veracidad de esto debido a la forma de registro de información en los servicios, ya que tanto las historias clínicas de los pacientes como en el Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA-, se registran únicamente los medicamentos con los que se cuenta en el servicio, y no es necesario registrar tratamiento coadyuvante o medicamentos que están fuera del inventario del servicio.

La planta que más utilizan es la hierbabuena, la cual se puede utilizar en el síndrome diarreico agudo debido a sus propiedades analgésicas y antiespasmódica, esta planta tiene buena disponibilidad ya que esta se consigue en la comunidad sin necesidad de gastar dinero en ella, lo cual permite que sea un tratamiento de bajo costo.

De las plantas que utiliza el personal de salud para el síndrome diarreico agudo; las plantas que se recomienda que deben ser más recomendadas para su uso en el síndrome diarreico agudo, en base a la disponibilidad en la comunidad y a las propiedades sería, el pericón, la hierbabuena y el apazote. Se debe desestimular el uso del llantén por su propiedad diurética, y en caso de no contar con la capacidad adquisitiva el ajo y la canela ya que estas no son plantas que crezcan en la región.

Para la evaluación de las prácticas se abordó población que consulta a los servicios de salud con el fin de comprobar la información brindada por el personal. Se evaluó a 209 personas que consultaron a los servicios, se escogieron personas que salían de

consulta. El 91% de esta población respondió haber utilizado plantas medicinales alguna vez, principalmente para el tratamiento de enfermedades respiratorias y enfermedades o malestares gastrointestinales. Sin embargo solo el 34% de los entrevistados refirieron que les habían recetado plantas medicinales. Siendo solamente el 5% los que contestaron que un enfermero le había recetado plantas medicinales. Esto no concuerda con las respuestas brindadas por el personal, ya que más del 90% afirmaron recetar plantas medicinales. Sin embargo se puede entender esta discrepancia por que la población consulta al puesto de salud en búsqueda de un tratamiento químico que alivie el malestar, por lo que ya sea que el personal le recomiende o no utilizar plantas medicinales, al no ser lo que fueron a buscar, no lo utilicen u olviden que fue recomendado su uso.

Las plantas que utiliza la población se corresponden con las plantas que el personal recomienda. Las plantas más utilizadas en común son ajo, hierbabuena y pericón. Una planta que recomienda el personal es la flor de muerto, sin embargo la población no refiere utilizarla tanto. Y la población refiere utilizar el apazote, sin embargo no es una planta que recomienda el personal.

El apazote, hierbabuena y pericón son plantas que tienen buenas propiedades para ser utilizadas en el síndrome diarreico agudo, su uso está indicado en estos casos y son plantas que tienen buena disponibilidad en la comunidad, por lo que estas son plantas que se debe estimular su uso con el personal de salud como tratamiento adyuvante del síndrome diarreico agudo.

Conclusiones

1. La planta que más conoce y utiliza adecuadamente de acuerdo a sus propiedades farmacológicas el personal para el síndrome diarreico agudo es la hierbabuena, la cual se da en las comunidades y en los huertos demostrativos.
2. El apazote, hierbabuena y pericón son las plantas que más utiliza el personal de salud y la población para el síndrome diarreico agudo.
3. La planta que menos conoce el personal para el síndrome diarreico agudo es la guayaba, la cual no es una planta de la región.
4. Los conocimientos del personal son más débiles en cuanto a la indicación de las plantas medicinales.
5. El personal utiliza el ajo y el apazote como antiparasitario, la cual no es causa del síndrome diarreico agudo.
6. El personal de salud, a excepción de las comadronas, no utiliza las plantas medicinales como tratamiento exclusivo del síndrome diarreico agudo, lo utilizan y recomiendan como tratamiento adyuvante.
7. Los auxiliares de enfermería utilizan las plantas medicinales para tratamiento de enfermedades propias más de lo que las recetan en los servicios.
8. Las comadronas recomiendan las plantas medicinales como tratamiento exclusivo del síndrome diarreico agudo
9. El ajo es utilizada para el síndrome diarreico agudo, sin embargo es una planta que debe ser comprada por lo cual puede dificultarse el acceso a la misma.
10. El apazote tiene buena disponibilidad para la población ya que se encuentra en la comunidad y tiene indicación de uso en el síndrome diarreico agudo por su propiedad analgésica, sin embargo el personal no la recomienda con tanta frecuencia.
11. La flor de muerto es una planta muy utilizada en el síndrome diarreico agudo, sin embargo su principal indicación son enfermedades inflamatorias gastrointestinales.
12. El llantén es una planta utilizada por el personal para el síndrome diarreico agudo, sin embargo su propiedad diurética puede causar cuadros de deshidratación en el síndrome diarreico agudo.
13. 66% de la población refirió que nunca le han recetado plantas medicinales.

Recomendaciones

Al distrito de salud de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala:

1. Durante las reuniones de formación del personal de salud fortalecer los conocimientos sobre las indicaciones de las plantas medicinales y las propiedades farmacológicas de cada una. Priorizando las plantas que son cultivadas o crecen en las comunidades.
2. Incentivar al personal de salud a recomendar el uso de hierbabuena, apazote y pericón que son plantas de fácil acceso y pueden ser utilizadas en el síndrome diarreico agudo debido a sus propiedades analgésicas y antiespasmódicas.
3. Incentivar al personal de salud a recomendar el uso de plantas medicinales como tratamiento adyuvante del síndrome diarreico agudo y otras enfermedades.
4. Desincentivar el uso de apazote como antiparasitario en el síndrome diarreico agudo ya que esta no es una manifestación de infección por parásitos. E incentivar su uso como analgésico.
5. Desincentivar el uso del llantén en el síndrome diarreico debido a su propiedad diurética.

Bibliografía

1. Pahlow, M. El gran libro de las plantas medicinales: Salud a través de las fuerzas curativas de la naturaleza. 9ªed. León, España: Editorial Everest; 1996
2. Fión Evans, M. A. Recopilación de plantas medicinales, validadas farmacológicamente por estudiantes asesorados en el departamento de farmacología y fisiología de la facultad de ciencias químicas y farmacia. [Tesis de licenciatura] Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC); 2003.
3. Orozco Godinez, I. N. Medicina Homeopática en Guatemala. Guatemala. [Tesis de Maestría] Universidad de San Carlos de Guatemala; 2005.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002 – 2005. Suiza: OMS; 2002
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nuevas directrices de la OMS para fomentar el uso adecuado de las medicinas tradicionales. [Internet]. Ginebra. 2004. [Consultado el 16 de marzo 2016]. Disponible en: <http://wo2wsww.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr44/es/>
6. Cáceres, A. Vademécum Nacional de Plantas Medicinales. Guatemala: Editorial Universitaria Universidad de San Carlos (USAC). Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). 2009.
7. Chuy Donis, J. L. Terapias complementarias y medicina de herbolaria aplicables a los padecimientos que con mayor frecuencia se presentan en el centro de salud de El Tejar, municipio del departamento de Chimaltenango. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 2008
8. Ardón Manchamé, C. E. Descripción y uso de especies con propiedades medicinales en las comunidades de San Francisco Chancó, Salitrón y Corral de Piedra de la microcuenca del río Chancó del municipio de San Juan Ermita, departamento de Chiquimula. [Tesis de Licenciatura] Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Agronomía. 2008
9. Chalar Vargas, L. R. Moya Mamani, J. C. Vargas Alvarez, W. Sejas Rebollo, M. Romero, B. Función Antimicrobiana de la Alicina de Ajo en cultivos de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Escherichia coli*. [Internet] Rev Cient Cienc Méd. 2014. 17. (1) [Consultado el 6 de Agosto 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332014000100008
10. Corzo Gramajo, M. A. Hernández Lobos, A. A. Conocimientos y prácticas de las mujeres de 20 a 50 años sobre el uso y conservación de las plantas medicinales en la comunidad de Salpet Melchor de Mencos, Petén durante los meses de enero a mayo 2008. [Tesis de Licenciatura] Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Médicas. 2008

11. Rodríguez Escobedo, R. D. Estudio de las plantas medicinales conocidas por la población de la comunidad de Primavera, del municipio de Ixcán, Quiché, utilizando técnicas Etnobotánicas. [Tesis de Licenciatura] Universidad de San Carlos de Guatemala: Facultad de Agronomía. 2008
12. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014 – 2026. Suiza: OMS; 2013
13. Hernández Mack, L. El Modelo Incluyente en Salud. Guatemala. Instituto de Salud incluyente. 2010.
14. Alarcón, A. Vidal, A. Neira, J. Salud intercultural: elementos para la construcción de sus bases conceptuales. Rev Méd Chile 2003; 131: 1061 -1065. [Consultado el 2 de noviembre de 2016.] Disponible: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003000900014
15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Acuerdo Ministerial No. 261-2016. Diario de Centro América. 5 de septiembre 2016. [Consultado el 13 de noviembre de 2016]
16. Cruz, S. Medicina tradicional y fitoterapia una alternativa para el mejoramiento de la salud en Guatemala. Ciencia Tecnología y Salud. Vol. 3 Num. 1. 2016. [Consultado el 22 de Noviembre 2016]
17. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sistema de Información Gerencial en Salud –SIGSA-: 20 primeras causas de Morbilidad General año 2015. [Consultado el 22 de noviembre de 2016] Disponible en: <http://sigsa.mspas.gob.gt/enfermedades-por-ciclos-de-vida.html>
18. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Departamento de Regulación de los programas de atención a las personas (DRPAP). Normas de Atención en Salud Integral para primero y segundo nivel. Guatemala 2010. [Consultado el 10 de marzo de 2018]
19. Cabrera-Gaytán, D. A. Maldonado-Burgos, M. A. Rojas-Mendoza, R. Grajales-Muñiz, C. Enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años de edad: aportaciones de los núcleos trazadores de vigilancia epidemiológica 2012-2013. Archivos de investigación materno-infantil. Vol. V No.3: 118-125. México. 2013. [Consultado el 10 de marzo de 2018]
20. Román Riechmann, E. Barrio Torres, J. López Rodríguez, M. J. Diarrea aguda. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP: 11-20. España
21. Escamilla Pérez, B. E. Moreno Casasola, R. Pérez Utrera, E. Utrera Urea, E. Tronco López, C. Tronco López, B. Tronco Morales, G. Plantas medicinales de La Matamba y El Piñonal, municipio de Jamapa, Veracruz. Instituto de Ecología A. C. México. 2015. [Consultado el 17 de marzo de 2018]

22. Hieronimi, H. El huerto medicinal: apuntes y pequeño manual de plantas medicinales. México. Sexta edición. 2010 [Consultado el 17 de marzo de 2018]
23. Zea, A. Ochoa T. Diarrea y micronutrientes. Rev Med Hered. 2013. 24:62-67 [Consultado el 27 de marzo de 2018]
24. Verdugo Urrejola, J. C. Hernández Mack, L. Morales, L. C. Oliva Herrera, V. Arriaga, C. A. Sánchez, C. Del dicho al hecho: los avances de un primer nivel de atención en salud incluyente. Medicus Mundi Navarra. Guatemala. 2008. [consultado el 7 de abril de 2018]
25. Medicus Mundi Navarra. Claves para la transformación de los sistemas de salud en América Latina: Bolivia, Guatemala y Perú: tres experiencias, una sola acción integral e incluyente en atención primaria de salud. España. 2013. [Consultado el 7 de abril de 2018]
26. Organización Panamericana de la Salud. Iniciativa Salud de los Pueblos Indígenas: lineamientos estratégicos y plan de acción 2003 – 2007. OPS. [Consultado el 8 de abril de 2018]
27. Organización Internacional del Trabajo. Convenio OIT 169: Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 189. Convenio sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Suiza. [Consultado el 8 de abril de 2018]
28. Secretaría de la Paz, Presidencia de la República de Guatemala. Acuerdos de paz en Guatemala. 1996. [Consultado el 8 de abril de 2018]
29. Congreso de la república de Guatemala. Código de Salud Nuevo. Guatemala 1997. [Consultado el 8 de abril de 2018]
30. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – Segeplán. Informe final de cumplimiento de los Objetivos del Milenio. Guatemala. 2015 [Consultado el 8 de abril de 2018]
31. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - MSPAS. Sistema gerencial de Salud – SIGSA. Casos de morbilidad por desnutrición aguda en menores de 5 años, 2012 al 2016. Guatemala. [Consultado el 8 de abril de 2018]
32. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - MSPAS. Sistema gerencial de Salud – SIGSA. Casos de Desnutrición crónica en menores de 5 años, 2012 al 2016. Guatemala. [Consultado el 8 de abril de 2018]
33. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - MSPAS. Sistema gerencial de Salud – SIGSA. 20 Primeras causas de morbilidad general, año 2016. Guatemala [Consultado el 8 de abril de 2018]
34. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - MSPAS. Sistema gerencial de Salud – SIGSA. Casos de Morbilidad por Enfermedades transmitidas por alimentos y/o agua, años 2012 al 2016. [Consultado el 8 de abril 2018]

Anexos

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos para personal de salud

Universidad Rafael Landívar
Ciencias de la Salud
Licenciatura en Medicina

Cuestionario:

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo

San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala 2018

Consentimiento informado:

Mi nombre es Margarita del Rosario Monterrosa Álvarez, soy estudiante de realizando una investigación como trabajo de tesis titulado: “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo”. Se le invita a participar respondiendo a las siguientes preguntas en forma anónima. Usted puede negarse a participar.

I. Datos generales:

FECHA ____/____/____

1. Sexo: Femenino Masculino

2. Edad: _____

3. Etnia: _____ Idiomas que domina: _____

4. ¿Cuál es su puesto?:

- Licenciado en enfermería
- Auxiliar de enfermería
- Técnico en Salud
- Comadrona

Preguntas	Opciones de respuesta
II. Conocimientos	
1. ¿Qué es diarrea?	<input type="radio"/> Cambio en el volumen, consistencia y frecuencia de las deposiciones. <input type="radio"/> No sabe
2. ¿Qué es el síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> Diarrea que dura de 2 a 7 días <input type="radio"/> No sabe
3. ¿Cuál es la forma de transmisión del síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> Por alimentos o agua contaminada, de una persona a otra, por no lavarse bien las manos, por alimentos mal cocidos <input type="radio"/> No sabe
4. ¿Cuál es la etiología del síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> Virus, toxinas bacterianas <input type="radio"/> No sabe
5. ¿Cuál es el tratamiento del síndrome diarreico agudo que indica la Norma de atención en salud integral para primero y segundo nivel?	<input type="radio"/> Rehidratación, Mantener la alimentación, Zinc <input type="radio"/> No sabe
6. Planta medicinal: Ajo ¿Cuál es el nombre de esta planta? ¿Con qué otros nombres se le conocen: 	
6.1 ¿Cuáles son los fines medicinales?	<input type="radio"/> Problemas respiratorios diarrea y vómitos, Enfermedades crónicas <input type="radio"/> No sabe
6.2 ¿qué parte de la planta se utiliza?	<input type="radio"/> Bulbo <input type="radio"/> No sabe
6.3 ¿En qué forma se utiliza?	<input type="radio"/> Maceración + decocción/ cataplasma. <input type="radio"/> No sabe

6.4 ¿Qué dosis se utiliza?	<input type="radio"/> Ajo hervido en un vaso de agua al día, Crudo picado después de las comidas <input type="radio"/> No sabe
<p>7. Planta medicinal: Albahaca.</p> <p>¿Cuál es el nombre de esta planta?</p> <p>¿Con qué otros nombres se le conocen:</p>	
7.1 ¿Cuáles son los fines medicinales?	<input type="radio"/> Diarrea y vómitos, parásitos, cicatrización en piel. <input type="radio"/> No sabe
7.2 ¿Qué parte de la planta se utiliza?	<input type="radio"/> Hojas y sumidades floridas <input type="radio"/> No sabe
7.3 ¿En qué forma se utiliza?	<input type="radio"/> Infusión o decocción <input type="radio"/> No sabe
7.4 ¿Qué dosis se utiliza?	<input type="radio"/> 1 a 2 cucharadas de hojas en una taza de infusión 2 a 3 veces al día después de comer <input type="radio"/> No sabe
<p>8. Planta medicinal: Apazote</p> <p>¿Cuál es el nombre de esta planta?</p> <p>¿Con qué otros nombres se le conocen:</p>	
8.1 ¿Cuáles son los fines medicinales?	<input type="radio"/> Parásitos, disentería, úlceras cutáneas, dolores menstruales. <input type="radio"/> No sabe
8.2 ¿Qué parte de la planta se utiliza?	<input type="radio"/> Hojas <input type="radio"/> No sabe



8.3 ¿En qué forma se utiliza?	<input type="radio"/> Decocción <input type="radio"/> No sabe
8.4 ¿Qué dosis se utiliza?	<input type="radio"/> 6-8 hojas en medio litro de agua en decocción y tomar en ayunas <input type="radio"/> No sabe
<p>9. Planta medicinal: Cebada</p> <p>¿Cuál es el nombre de esta planta?</p> <p>¿Con qué otros nombres se le conocen:</p>	
9.1 ¿Cuáles son los fines medicinales?	<input type="radio"/> Diarrea, dolor abdominal, infecciones cutáneas. <input type="radio"/> No sabe
9.2 ¿Qué parte de la planta se utiliza?	<input type="radio"/> Semillas <input type="radio"/> No sabe
9.3 ¿En qué forma se utiliza?	<input type="radio"/> Decocción, cataplasmas <input type="radio"/> No sabe
9.4 ¿Qué dosis se utiliza?	<input type="radio"/> 8 cucharadas de semillas en 1 litro de agua en decocción. Beber durante el día. <input type="radio"/> No sabe
<p>10. Planta medicinal: Guayaba</p> <p>¿Cuál es el nombre de esta planta?</p> <p>¿Con qué otros nombres se le conocen:</p>	
10.1 ¿Cuáles son los fines medicinales?	<input type="radio"/> Parásitos, diarrea, cólicos, infecciones respiratorias, candidiasis, trichomoniasis vaginal <input type="radio"/> No sabe



10.2 ¿Qué parte de la planta se utiliza?	<input type="radio"/> Hojas y corteza <input type="radio"/> No sabe
10.3 ¿En qué forma se utiliza?	<input type="radio"/> Decocción, lavados <input type="radio"/> No sabe
10.4 ¿Qué dosis se utiliza?	<input type="radio"/> 2 a 5 gramos de hojas y corteza por tasa en decocción y tomar 2 a 3 veces al día. Lavados una vez al día. <input type="radio"/> No sabe
11. Planta medicinal: Hierbabuena ¿Cuál es el nombre de esta planta? ¿Con qué otros nombres se le conocen?	
11.1 ¿Cuáles son los fines medicinales?	<input type="radio"/> Parásitos intestinales, cólicos, analgesia <input type="radio"/> No sabe
11.2 ¿Qué parte de la planta se utiliza?	<input type="radio"/> Hojas <input type="radio"/> No sabe
11.3 ¿En qué forma se utiliza?	<input type="radio"/> Infusión <input type="radio"/> No sabe
11.4 ¿Qué dosis se utiliza?	<input type="radio"/> 1 a 2 cucharadas de hojas por tasa en infusión y tomar 2 a 3 veces al día después de cada comida. <input type="radio"/> No sabe



12. Planta medicinal: **Pericón**

¿Cuál es el nombre de esta planta?

¿Con qué otros nombres se le conocen?



12.1 ¿Cuáles son los fines medicinales?	<input type="radio"/> Disentería, cólera, dolor abdominal <input type="radio"/> No sabe
12.2 ¿Qué parte de la planta se utiliza?	<input type="radio"/> Hojas, fruto, flores y semillas <input type="radio"/> No sabe
12.3 ¿En qué forma se utiliza?	<input type="radio"/> Infusión <input type="radio"/> No sabe
12.4 ¿Qué dosis se utiliza?	<input type="radio"/> 1 a 2 cucharadas de planta en una taza en infusión y tomar 2 a 3 veces al día después de cada comida. <input type="radio"/> No sabe
III. Actitudes	
1. ¿Considera eficaz el uso de plantas medicinales para el tratamiento de síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
2. ¿Recetaría las plantas medicinales como tratamiento del síndrome diarreico?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
3. ¿Puede dar tratamiento exclusivo con plantas medicinales al síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> Sí (pregunta 4) <input type="radio"/> No (pregunta 5)
4. ¿Por qué se puede dar tratamiento exclusivamente con plantas medicinales al síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> Es un tratamiento efectivo de bajo costo, al alcance de la población. <input type="radio"/> No sabe
5. ¿Por qué no se puede dar tratamiento exclusivamente con plantas medicinales al síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> La efectividad es lenta o poca, el cuadro puede empeorar. <input type="radio"/> No sabe

6. ¿Qué importancia tiene el uso de plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> Es importante (pasar a pregunta 7) <input type="radio"/> No es importante (pasar a pregunta 8)
7. ¿Por qué es importante recetar plantas medicinales en el tratamiento del síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> Es un tratamiento con pertinencia cultural. <input type="radio"/> No sabe
8. ¿Por qué no es importante utilizar plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> No es efectivo, el cuadro empeora <input type="radio"/> No sabe
9. ¿Usted sabe dónde se pueden conseguir plantas medicinales?	<input type="radio"/> Centro de salud <input type="radio"/> Naturista/ Tienda/ Mercado <input type="radio"/> Casa propia <input type="radio"/> No sabe
IV. Prácticas	
1. ¿Usted ha utilizado y/o recetado plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> He utilizado <input type="radio"/> He recetado <input type="radio"/> No (pasar a pregunta 5)
2. ¿En la última semana ha recetado plantas medicinales?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
3. ¿Le recetó plantas medicinales a algún paciente con síndrome diarreico agudo?	<input type="radio"/> Sí ¿Cuál? <input type="radio"/> No
4. ¿Ha utilizado/recetado las plantas medicinales como tratamiento exclusivo o adyuvante?	<input type="radio"/> Exclusivo <input type="radio"/> Adyuvante
5. ¿El puesto de salud donde usted se encuentra cuenta con huerto de plantas medicinales?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
6. ¿Usted utiliza las plantas que se encuentran en el huerto de su puesto de salud?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Utilizo otras plantas

7. De la siguiente lista marque las plantas con las que hayan en el huerto de plantas medicinales del puesto de salud y/o se encuentren en la comunidad:	Planta	Huerto	Comunidad	No sabe
	Ajo			
	Albahaca			
	Apazote			
	Cebada			
	Guayaba			
	Hierbabuena			
	Pericón			

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos para población usuaria de los servicios de salud

No. De Boleta:

Universidad Rafael Landívar
Ciencias de la Salud
Licenciatura en Medicina



Cuestionario:

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo

San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala 2018

Consentimiento informado:

Mi nombre es Margarita del Rosario Monterrosa Álvarez, soy estudiante de Licenciatura en Medicina, estoy realizando una investigación como trabajo de tesis titulado: “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre plantas medicinales para el tratamiento del síndrome diarreico agudo”. Se le invita a participar respondiendo a las siguientes preguntas en forma anónima. Usted puede negarse a participar.

I. Datos generales:

FECHA ____/____/____

1. Sexo: Mujer Hombre

2. Edad: _____

3. Etnia: _____ Idiomas que domina: _____

Preguntas	Opciones de respuesta
1. ¿Usted ha utilizado plantas medicinales?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No (pase a pregunta 11)

<p>2. ¿Para qué ha utilizado plantas medicinales?</p>	<p><input type="radio"/> Enfermedades respiratorias</p> <p><input type="radio"/> Enfermedades gastrointestinales</p> <p><input type="radio"/> Otro:</p>
<p>3. ¿Alguna vez le han recetado plantas medicinales?</p>	<p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>4. ¿Quién le ha recetado plantas medicinales?</p>	<p><input type="radio"/> Enfermero</p> <p><input type="radio"/> Médico</p> <p><input type="radio"/> Terapeuta maya</p> <p><input type="radio"/> Otro</p>
<p>5. ¿Ha utilizado las plantas medicinales que le recetan?</p>	<p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>6. ¿Le han recetado plantas medicinales para el tratamiento de síndrome diarreico agudo?</p>	<p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>7. De las siguientes plantas ¿cuáles le han recetado para el tratamiento de síndrome diarreico agudo?</p>	<p><input type="radio"/> Ajo</p> <p><input type="radio"/> Albahaca</p> <p><input type="radio"/> Apazote</p> <p><input type="radio"/> Cebada</p> <p><input type="radio"/> Guayaba</p> <p><input type="radio"/> Hierbabuena</p> <p><input type="radio"/> Pericón</p> <p><input type="radio"/> No sabe/ninguna</p> <p><input type="radio"/> Otras:</p>

<p>8. ¿Le han recetado alguna de las anteriores para otra enfermedad?</p>	<p><input type="radio"/> Sí</p> <p><input type="radio"/> No</p>
<p>9. ¿Para qué enfermedad se las han recetado?</p>	
<p>10. ¿Dónde consigue las plantas medicinales?</p>	<p><input type="radio"/> Puesto de salud</p> <p><input type="radio"/> Tienda/ mercado/ naturista</p> <p><input type="radio"/> Comadrona</p> <p><input type="radio"/> Casa</p> <p><input type="radio"/> Otro</p>
<p>11. ¿Por qué no ha utilizado plantas medicinales?</p>	<p><input type="radio"/> No me gustan</p> <p><input type="radio"/> No me han recetado</p> <p><input type="radio"/> No creo en su efectividad</p> <p><input type="radio"/> No las consigo</p> <p><input type="radio"/> Otras razones: (anotar)</p>

Anexo 3: Huerto demostrativo de plantas medicinales del puesto de salud de La Nueva Concepción



Anexo 4: Huerto demostrativo de plantas medicinales de la unidad mínima de Pueblo Nuevo

