

USAC

TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
PROGRAMA DE EXPERIENCIAS DOCENTES CON LA COMUNIDAD -EDC-
SUBPROGRAMA DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

INFORME FINAL DEL EPS

REALIZADO EN

Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición – CEAN.

DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO

DEL 1 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015



PRESENTADO POR

LINDA MAYBELINNE MEOÑO QUIÑONEZ

CARNET 200116838

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE

NUTRICIÓN

GUATEMALA, ENERO DEL 2,016

REF. EPS. NUT2/2015

Tabla de contenido

Introducción	1
Marco Contextual	2
Marco Operativo	3
Eje de Servicio	3
Atención nutricional a pacientes ambulatorios.	3
Elaboración de guías de recomendaciones alimentarias para diferentes patologías	5
Elaboración de menús semanales	5
Acciones para minimizar la deserción de citas	5
Diseño de lista de intercambio practica de usar	6
Gestión de compra de Equipo.	6
Actividades contingentes del eje de servicios	8
Eje de Investigación	12
Eje de Docencia	13
Sesión educativa a club Salud y Vida de CEGIMED	13
Conclusiones	15
Recomendaciones	17
Anexos	13
Anexo 1.Diagnostico Institucional.....	18
Anexo 2.Plan de trabajo	24
Apéndices	37
Apéndice 1. Estadísticas mensuales de pacientes atendidos	31
Apéndice 2. Recomendaciones alimentarias para ciertas patologías.....	37
Apéndice 3. Validación de guías de recomendaciones alimentarias	41
Apéndice 4. Lista de intercambio práctica de usar	42
Apéndice 5. Fotografías de jornada de promoción de la clínica	43
Apéndice 6. Informe final de investigación	44
Apéndice 7. Fotografías de material educativo visual	76
Apéndice 8. Sesión educativa dirigida a Club Salud y Vida - CEGIMED-	80

Introducción

La clínica dietética del Centro de Asesoría de Alimentación y Nutrición – CEAAN-, se especializa en la atención nutricional del paciente ambulatorio. Este centro brinda orientación nutricional a las personas que llegan a dicho lugar, calculando una dieta de acuerdo con las necesidades energéticas individuales, patologías o estado sano de cada individuo, brindando educación alimentaria nutricional a los pacientes para que emprendan su caminar hacia cambios de hábitos de alimentación que les permitan alcanzar y/o mantener un estado de salud adecuado.

Debido a la alta afluencia de pacientes que necesitan este servicio, se ha asignado a una estudiante en práctica de Nutrición Clínica del Ejercicio Profesional Supervisado—, ya que permite servir a las comunidades y beneficiar a los sectores más necesitados de la población a través de los Programas académicos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala en donde se establece que los lugares para realizar el EPS, serán preferentemente instituciones del Estado y programas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En el presente informe se describen las actividades realizadas en base al plan de trabajo planteado inicialmente como una guía para cumplir los objetivos trazados en un tiempo prudencial y así maximizar el uso de tiempo y recurso humano. Las actividades propuestas surgieron del análisis de desafíos a los que se enfrentaría la EPS, y problemas priorizados. Dichas actividades se realizaron en el período de julio a noviembre del 2015. Durante diciembre 2015 se atendieron pacientes en el Hospital General San Juan de Dios en el área de pediatría como una actividad contingente debido a que la institución asignada CEAAN no brinda atención a pacientes durante ese mes.

. Marco Contextual

La clínica dietética del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición CEAAN brinda atención nutricional a pacientes ambulatorios para lo cual se utiliza un Plan de Atención Nutricional a manera de abordar cada caso de paciente sano y/o enfermo de manera integral. Además del cálculo de la dieta en base al requerimiento nutricional según patología, se brindó educación alimentaria nutricional y se elaboró plan de alimentación por medio de la lista de intercambio para cada paciente atendido en base a su patología, referidos de centros de salud, hospitales o médicos particulares.

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de Nutrición Clínica se realizaron actividades basadas en los problemas y necesidades identificados al elaborar el diagnóstico institucional al inicio del EPS (Anexo 1). Para lo cual se elaboró una planificación de actividades que ayudarían a solucionar dichos problemas (Anexo 2). Los problemas y necesidades identificadas fueron el archivar de forma apropiada los expedientes de pacientes actuales y depurar, y archivar expedientes de pacientes atendidos en años anteriores. Gestionar nuevo equipo de cómputo (adquisición de laptop) y actualización del equipo existente. Diseñar lista de intercambio para facilitar uso por parte de los pacientes y minimizar el uso innecesario de material (hojas, tinta, impresiones). Disminuir la alta deserción de citas de pacientes de primera consulta y reconsulta para brindar un mejor servicio logrando reprogramar citas y maximizar tiempo.

Marco Operativo

En este capítulo se presenta la información relacionada a los ejes de servicio, investigación y docencia desarrollados durante el período de práctica.

Eje de Servicio

Se describen las actividades realizadas en el eje de Servicio a continuación

Atención nutricional a pacientes ambulatorios. La atención nutricional brindada a pacientes ambulatorios pediátricos y adultos se realizó en el periodo comprendido de Julio a Noviembre del 2015 en horario de 7:00 a.m. a 15:00 p.m. de lunes a viernes. Se atendieron 450 pacientes de diversas edades, en su mayoría de sexo femenino. Se utilizó la evaluación dietética y antropométrica, en la mayoría de casos también la evaluación bioquímica de perfil lipídico y glucosas pre y post prandial para definir la dieta correspondiente a las necesidades energéticas y/o patológicas que pudiesen presentar. Todos los datos de la evaluación nutricional se registraron en expedientes físicos utilizando el formato de plan de atención nutricional establecido en la institución; se utilizó una balanza electrónica marca tanita BF-350, tallímetro, cinta métrica, lista de intercambio de alimentos, réplicas de alimentos y guía de contenido de fibra en ciertos alimentos.

En total se brindó atención nutricional a 432 pacientes adultos en la clínica dietética. De los pacientes atendidos, 87 fueron de sexo masculino y 345 de sexo femenino. Del total de pacientes atendidos, 90 presentaron un estado nutricional normal, 137 presentaron sobrepeso, 181 obesidad, 17 bajo peso. Las consultas atendidas fueron 122 primeras consultas y 310 fueron reconsultas (Tabla 1).

Se atendieron 26 pacientes pediátricos, de los cuales 5 fueron de sexo masculino y 21 de sexo femenino. En total 6 presentaron un estado nutricional

normal; 7 presentaron sobrepeso, 9 obesidad y 3 con desnutrición leve. Se atendieron 11 primeras consultas y 15 reconsultas (Tabla 2).

En Apéndice 1 se presentan las estadísticas por mes de los pacientes adultos y pediátricos atendidos en consulta externa, así como el motivo de consulta.

Tabla 1

Estado nutricional de pacientes adultos atendidos en Clínica Dietética del CEAAN, durante los meses de Julio a Noviembre de 2015.

Julio- Noviembre 2015									
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición			
< 18 años	26	36	8	5	44	5	62	57	5
18-40	35	106	68	47	24	2	141	88	53
40-65	20	181	94	77	23	7	201	149	52
>65	6	22	11	8	6	3	28	16	12
TOTAL	87	345	181	137	97	17	432	310	122

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 2

Estado nutricional de pacientes pediátricos atendidos en Clínica Dietética del CEAAN, durante los meses de Julio a Noviembre de 2015

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	Reconsultas	Consultas	
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición aguda		Desnutrición aguda Severa				
						Moderada	Marasmo	Kwashiorkor				
2 a 5 años	0	2	0	0	2	0	0	0	2	0	2	
>5 años	5	19	9	7	5	3	0	0	24	15	9	
Total	5	21	9	7	7	3	0	0	26	15	11	

Nota: M: Masculino; F: Femenino

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Elaboración de guías de recomendaciones alimentarias para diferentes patologías. Inicialmente se planificó la elaboración de cuatro guías siendo estas para pancreatitis, cirrosis no alcohólica, insuficiencia renal crónica y aguda. Sin embargo se decidió cambiar de tema de patologías y elaborarlas en base a las patologías que presentaban con mayor frecuencia los pacientes atendidos en la clínica dietética, siendo estas: Insuficiencia Renal, Hígado graso, Dislipidemias, Colon irritable, Las guías se presentan en el Apéndice 2. Estas guías fueron aprobadas las primeras dos por Licda. Isckra Mansilla, y las otras por la Licda. Iris Cotto; fueron validadas con el documento que se presenta en el Apéndice 3 con tres pacientes de la clínica por cada una de ellas.

Elaboración de menús semanales. Se planificó inicialmente la realización de menús semanales de 1600, 1800, 2000, 2250 kcal, sin embargo no se llevó a cabo debido a que por decisión en consenso con jefe inmediato superior; se acordó que no se distribuirán más menús semanales durante las consultas; ya que será calculado personalizado en cada caso, cobrando por ello un estipendio estipulado como un servicio extra.

Acciones para minimizar la deserción de citas. Se realizó a través de recordatorios de cita enviados a través de mensaje de texto a celular y correo electrónico a los pacientes programados, para lo cual se hizo una base de datos simple en Excel obteniendo los datos de los expedientes de pacientes en reconsulta; y de los datos anotados en el libro de citas para pacientes de primera consulta. Se hizo de forma periódica cada viernes, enviando el recordatorio a todos los pacientes a ser atendidos durante la siguiente semana. Los resultados fueron satisfactorios, se logró atender a 458 pacientes en total en 4 meses y 3 semanas, esto debido a las actividades administrativas realizadas en 1 semana y la práctica realizada en el HGSJDD; se logró sobrepasar el número de pacientes atendidos por otras Nutricionistas EPS en el periodo asignado de 6 meses.

Diseño de lista de intercambio práctica de usar. Se elaboró un trifoliar con la lista de intercambio para facilitar el uso por parte de los pacientes y minimizar el uso de papel y tinta, el cual se presenta en el apéndice 4. Fue revisado y aprobado por la licenciada a cargo del CEAN Iris Cotto, quedando pendiente su validación.

Gestión de compra de Equipo. No se realizó la gestión de compra de laptop tal como estaba planificada y ninguna otra gestión de compra porque se había realizado previamente la gestión de remodelación de las clínicas la cual se llevó a cabo durante septiembre por lo que se agotó el presupuesto para el año en curso.

Evaluación de las metas. Los resultados de las metas del eje de servicio se detallan a continuación.

Tabla 3

Evaluación de metas de actividades del eje de servicio.

Metas	Indicador	Nivel de cumplimiento de la meta
Al finalizar noviembre de 2015 se habrán atendido 425 pacientes que acudan a la clínica de CEAAN a su consulta y/o reconsulta	458 pacientes atendidos	108 %
Al finalizar noviembre de 2015 se habrán elaborado 4 guías de recomendaciones alimentarias para pancreatitis, cirrosis no alcohólica, insuficiencia renal crónica y aguda.	4 guías elaboradas	100 %
Al finalizar noviembre 2015 se habrán elaborado 4 patrones de menús semanales de 1600, 1800, 2000, 2250 kcal	No se elaboraron menús	0%
Al finalizar noviembre de 2015 se habrá logrado minimizar la deserción de citas a través de mensaje de texto a celular y correo electrónico	200 mensajes de texto y 100 correos de la base de datos creada en Microsoft Excel®	100%
Al finalizar noviembre de 2015 se habrá diseñado una lista de intercambio practica de usar para los pacientes y minimizar el uso de papel y tinta	un trifoliar de lista de intercambio diseñado	100%
Al finalizar noviembre de 2015 se habrá realizado la gestión necesaria para la compra de una laptop	No se realizó la compra	0%

Análisis de las metas del eje de servicio. La primera meta planteada fue cumplida tal como se observa en la tabla 3 en un 108% con lo que se rebasó la meta establecida en la atención nutricional debido a que se atendió a 32 pacientes más, en 5 meses de duración del EPS. Se considera que esto pudo deberse al sistema de recordatorio de citas adoptado a través de correo electrónico y/o mensaje de texto. La meta de gestión de compra de una laptop no se realizó debido a que el presupuesto anual fue utilizado en la remodelación de la clínica, propuesto por la Licda. Isckra Mansilla jefe en funciones al inicio del EPS. Se cumplió con las metas propuestas a excepción de la de gestión debido a que no había presupuesto debido a la remodelación de la clínica realizada en el mes de septiembre; la cual había sido gestionada previamente. La elaboración de menús se suspendió debido a modificaciones en los lineamientos de la atención al paciente por parte de la Licda Iris Cotto, jefe de la clínica dietética.

Actividades contingentes del eje de servicios. A continuación se detallan las actividades no planificadas que se desarrollaron durante el Ejercicio Profesional Supervisado asignado en la clínica del CEAAN que pertenecen al eje de servicios.

Jornada de promoción de la Clínica de Nutrición –CEAAN-. Se realizó una jornada de promoción de la clínica de nutrición del CEAAN en las afueras de las instalaciones de LABOCLIP, teniendo como invitados a farmacéutica Vitabiotics y Meal Lite quienes dieron degustación de sus productos. Durante dicha jornada se tomó peso y talla a los asistentes brindándoles su diagnóstico nutricional según IMC y se agendaron 20 nuevas consultas las cuales fueron anotadas en el libro de citas del CEAAN, se muestran fotografías del evento en Apéndice 5.

Depuración de expedientes de pacientes que asistieron a consulta al CEAAN previo a 2014. Se depuraron los expedientes de pacientes archivados dejando en circulación únicamente los de los pacientes frecuentes y aquellos cuya última visita fue en el 2014; colocando los demás en Leitz, archivados por orden alfabético, almacenados en el archivo general.

Atención a pacientes internos del área de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios. Durante el mes de diciembre se brindó atención nutricional en el área de pediatría, como parte del equipo de trabajo del departamento de Dietética y Nutrición de dicho centro asistencial; en los servicios de cunas, medicina interna de niños, traumatología y ortopedia, y quemados, realizando tamizaje dos veces por semana, con ello se priorizó la atención a veintiséis pacientes ingresados en los servicios mencionados. En la tabla 4 se presenta el estado nutricional de los Pacientes atendidos, en la tabla 5 el motivo de consulta, tabla 6 la división por servicio, y en el tipo de soporte enteral brindado según la vía de alimentación utilizada se muestra en la tabla 7.

Tabla 4

Pacientes atendidos por el departamento de Dietética y Nutrición en el área de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, diciembre de 2015.

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición aguda Moderada	Desnutrición aguda Severa		
							Marasmo	Kwashiorkor	
Bajo peso al nacer									0
> 1 mes	2	7			5	4			9
>1 mes < 6 meses	2	1				3			3
>6 meses < 1 año	2				2				2
1 a < 2 años	2	1			2	1			3
2 a 5 años	2	1			2	1			3
>5 años	1	5			5	1			6
TOTAL	11	15	0	0	16	10	0	0	26

Fuente: Estadísticas generales del departamento de dietética y Nutrición de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

Tabla 5

Motivo de Consulta de pacientes atendidos por el departamento de Dietética y Nutrición en el área de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, diciembre de 2015.

Patología Motivo de Consulta	Mes	Total
	Diciembre	
Respiratorio	7	7
Cardíaco	0	0
Gástrica	0	0
Sepsis	6	6
Trauma obstétrico	1	1
Traumatología y ortopedia	3	3
Quirúrgico	2	2
Quemados	2	2
Neurológico	4	4
Hepático	0	0
Otros	1	1
Total	26	26

Fuente: Estadísticas generales del departamento de dietética y Nutrición de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

Tabla 6

Servicios de Consulta Interna de pacientes atendidos en el área de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, diciembre de 2015.

Servicios	Mes	TOTAL
	Diciembre	
Cunas	17	17
Medicina Interna de Niños	4	4
Quemados	2	2
Traumatología y Ortopedia	3	3
TOTAL	26	26

Fuente: Estadísticas generales del departamento de dietética y Nutrición de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

Tabla 7

Tipo de soporte nutricional brindado a pacientes atendidos en el área de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, diciembre de 2015.

Tipo de Soporte	Mes	Total
	Diciembre	
Oral	17	17
Nasogástrica	4	4
Gastrostomía	0	0
Yeyunostomía	0	0
Colostomía	2	2
Orogástrica	3	3
Parenteral	0	0
TOTAL	26	26

Fuente: Estadísticas generales del departamento de dietética y Nutrición de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

Eje de Investigación

A continuación se describen los resultados de la actividad planificada en el eje de investigación.

Monografía de plantas medicinales con fines nutricionales. Se desarrolló una monografía en la cual se recabó información relevante respecto a cinco plantas naturales las más utilizadas por la población seleccionada que asistió a consulta al CEAN, por vendedores de dos mercados de la zona 1 Guatemala y 1 representante del MAGA; en donde se detalla de cada planta el nombre común, científico, forma recomendada de consumo y dosis, usos más comunes por la población y los efectos beneficiosos y dañinos reportados en estudios e investigaciones consultadas a nivel nacional e internacional.

Evaluación de la meta del eje de investigación.

Tabla 8

Evaluación de metas de actividades del eje de investigación.

Meta	Indicador	Nivel de cumplimiento
Al finalizar noviembre de 2015 se presentara informe de investigación realizada	Una investigación	100%

Análisis de metas del eje de investigación. Se logró el cumplimiento de la meta debido a su carácter obligatorio durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, se modificó el procedimiento y fecha de entrega; ya que la investigación se había planificado de forma individual y se realizó en conjunto con otras colegas EPS en diferentes hospitales nacionales con el afán de enriquecer al máximo posible la información.

Eje de Docencia

Se describen a continuación las actividades realizadas en el eje de docencia para reforzar la educación alimentaria nutricional brindada a los pacientes

Actualización de material educativo visual sobre alimentación y nutrición dirigida a pacientes. Se realizó la publicación de información en las carteleras tanto externa como interna en algunos casos correlacionando con dicha información la decoración de la estantería ubicada dentro de la clínica. Los temas publicados fueron “Importancia del consumo de frutas y verduras” y “contenido de fotoquímicos en frutas y verduras y su asociación con el color de los mismos; Importancia de la actividad física; publicado en forma de boletín informativo, Fambre, Cuidados especiales durante las celebraciones de fin de año, la jarra saludable, el plato saludable, recomendaciones para quemar la grasa corporal; material que fue revisado y aprobado por las licenciadas Isckra Mansilla e Iris Cotto; se pueden observar las fotografías en Apéndice 7; sin embargo no se logró hacerlo mensualmente como se tenía programado debido a la remodelación de las instalaciones que duró un mes y ya no se instaló la cartelera interna.

Sesión educativa dirigida a miembros activos del Club Salud y Vida de CEGIMED. Se realizó la actividad tal como se tenía programada contando con la asistencia de 20 mujeres quienes forman parte del Club de CEGIMED, los temas impartidos fueron alimentación y actividad física en paciente Diabético, Alimentación en paciente Hipertenso. Se contó con la participación de las dos estudiantes de 8vo semestre de Nutrición asignadas para realizar su práctica semanal en la clínica del CEAAN, se elaboró una agenda didáctica previo a la actividad y se utilizó material audiovisual e impreso el cual fue distribuido a los asistentes. Apéndice 8.

Evaluación de las metas Los resultados de las metas del eje de docencia se detallan a continuación

Tabla 9

Evaluación de metas de actividades del eje de docencia.

Metas	Indicador	Nivel de cumplimiento de meta
Al finalizar noviembre de 2015, se tendrán ocho carteleras actualizadas (cuatro externas y cuatro en la clínica) y dos renovaciones de estantería para la recomendaciones de alimentos para diferentes patologías	6 publicaciones de información sobre temas de interés en cartelera 2 renovaciones de estantería	75% 100%
Al finalizar noviembre de 2015, se habrá brindado una consejería de EAN, al grupo de adultos mayores que asisten a CEGIMED.	1 sesión impartida 20 asistentes	100%

Análisis de las metas. No se realizó la publicación de dos carteleras por lo que no se alcanzó la meta en su totalidad; esto debido a que durante la práctica se remodeló la clínica del CEAAN, y se quitaron las carteleras y estanterías. Las demás metas si fueron alcanzadas en un 100%.

Conclusiones

Aprendizaje profesional

Las experiencias vividas durante el desarrollo del EPS permiten a la estudiante de la carrera de nutrición afianzar conocimientos y mejorar habilidades y destrezas en la atención y manejo adecuado de pacientes ambulatorios y hospitalizados. Se logró brindar atención integral al unificar conceptos y desarrollar criterios que guiaran el tratamiento adecuado de pacientes con diversas patologías, al brindar un tratamiento nutricional óptimo.

Se desarrolló agilidad en el cálculo de dietas, juicio crítico en la toma de decisiones al aplicar la nutrición afectiva en cada caso particular, cumpliendo con los criterios profesionales de empatía al transmitir conocimiento a través de la educación alimentaria nutricional para lograr la adherencia de cada paciente al tratamiento y guiarlos a alcanzar pequeños cambios que los encaminen a lograr un estilo de vida saludable. El EPS clínico permite pulir las habilidades y destrezas innatas “dones” y las adquiridas durante la formación académica;

Aprendizaje social

A partir de esta experiencia se fortaleció el compromiso de continuar aplicando y adquiriendo conocimientos para mejorar el estado nutricional de la sociedad sin importar el estrato socioeconómico. Es de suma importancia brindar atención integral y lograr incidir en cada paciente atendido para guiarle a modificar sus acciones, a través de la transformación de sus pensamientos y sentimientos hacia sí mismo. Lograr un cambio permanente en su nuevo estilo de vida se convierte en objetivo; ya que así se logrará una sociedad más consiente de la importancia de una alimentación adecuada. Conocimiento que será transmitido de generación en generación, incidiendo en la construcción de una mejor sociedad.

Aprendizaje Ciudadano

La experiencia laboral en la clínica permitió el contacto más directo con la realidad nacional; invita a comprometerse cada día por continuar buscando oportunidades de servicio y contribuir así a que las personas que buscan de asesoría nutricional tengan acceso a conocimientos, que les permitan adoptar nuevos hábitos, para mejorar sus condiciones de vida. Se logró afianzar el servicio a la comunidad.

Recomendaciones

Realizar un sondeo con los pacientes acerca de los temas referentes a alimentación y nutrición que les interesaría ver en las carteleras mensuales; con el propósito de lograr un mejor impacto en los lectores.

Hacer uso del material didáctico y brindarlo a los pacientes según patología, con el fin de facilitar la comprensión de las indicaciones dadas verbalmente durante la consulta.

Continuar solicitando exámenes de laboratorio de glucosa pre y post, y perfil de lípidos tanto a los pacientes de primera cita y cuando sea necesario en las reconsultas y así llevar un registro del progreso del estado de salud de los pacientes.

Tener conocimiento de las actividades realizadas por la estudiante EPS anterior para que la EPS que continua en la clínica de continuidad a las actividades pendientes tanto realizadas parcialmente como no realizadas.

Incluir en el libro de citas, el número de teléfono, correo electrónico para poder continuar enviando los recordatorios de citas y maximizar el servicio brindado, logrando atender el mayor número de pacientes posible.

Continuar con capacitaciones de actualización a los estudiantes de nutrición que desarrollan sus prácticas con el fin de promover la constante actualización y lograr un mejor manejo nutricional de los pacientes según su patología.

Anexo 1. Diagnóstico Institucional del Centro de Asesoría en Alimentación
y Nutrición – CEAAN -

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de CC QQ y Farmacia
Programa EDC
Lic. Claudia Porres Sam

DIAGNÒSTICO INSTITUCIONAL

Centro de Asesoría de Alimentación y Nutrición

– CEAAN-.

Presentado por:

Linda Maybelinne Meoño Quiñonez

Carné: 200116838

Estudiante de la carrera de Nutrición

Julio de 2015

Diagnóstico Institucional

Misión y visión de CEAAN

La Misión y visión del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición - CEAAN fue establecida en el año de 2013

Misión. Somos el Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición –CEAAN- y nuestro objetivo es servir como centro de referencia y opinión en materia de nutrición y alimentación, proporcionar asesoría a instituciones y empresas relacionadas con lo alimentario nutricional, ofrecer atención nutricional y dietoterapéutica individual y colectiva a las personas o instituciones que lo soliciten, apoyar la investigación en el campo alimentario nutricional, contribuir con la formación integral del estudiante de nutrición, a través del contacto con el medio real de trabajo; lo realizamos con el afán de servir al prójimo

Visión. Deseamos seguir siendo un lugar de referencia en materia de nutrición y alimentación para el pueblo de Guatemala, y lograr posicionarnos en primer lugar en cuanto a calidad de asesoría, investigación y atención nutricional.

Misión y visión de la Clínica de Nutrición

El departamento de Nutrición de CEAAN, no cuenta con una misión y visión establecida. Se está trabajando en propuestas para la implementación de las mismas y así puedan ser evaluadas por las autoridades correspondientes para su posterior aprobación.

Información de la Clínica de Nutrición

Servicios Brindados. La clínica dietética del CEAAN brinda atención nutricional a pacientes ambulatorios para lo cual se utiliza un Plan de Atención Nutricional a manera de abordar cada caso de paciente sano y/o enfermo de

manera integral. Además del cálculo de la dieta en base al requerimiento nutricional según patología, se brinda educación alimentaria nutricional, y la elaboración del plan de alimentación por medio de la lista de intercambio. Recibe pacientes de toda edad, con cualquier patología, referidos de centros de salud, hospitales, médicos particulares, etc. En caso de niños/as para dicha atención se utiliza el PAN, además de utilizar instrumentos tales como la lista de intercambio para brindar Educación Alimentaria Nutricional a padres/encargados, las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP, evaluándolos de acuerdo a las tablas de evaluación antropométrica de niños/as de la OMS, en caso de niños/as y adolescentes hasta 19 años

El Centro también brinda servicios de etiquetado nutricional, capacitación/entrenamiento de jueces sensoriales, estudios de aceptabilidad y diferenciación sensorial de alimentos, capacitación en toma de datos antropométricos, charlas educativas, planificación de menús, cálculo de víveres y costo de alimentación a servir, capacitación de personal en BPM y manipulación higiénica de alimentos, entre otros.

Pruebas de laboratorio que se realizan. El Centro de Asesoría de Alimentación y Nutrición no posee un laboratorio clínico propio, pero al encontrarse anexo al Laboratorio Clínico Popular LABOCLIP- es accesible la realización de exámenes de laboratorio para brindar una atención integral a pacientes y llevar el control de su avance durante el tratamiento. Los laboratorios que generalmente se ordenan a los pacientes son perfil de lípidos, glucosa pre y post, en casos necesarios se ordena hematología completa, pruebas tiroideas, hemoglobina glucosilada.

Suplementos vitamínicos y minerales disponibles. El CEAAN, no cuenta con suplementos vitamínicos y minerales disponibles para los pacientes que llegan a consulta, únicamente se cuenta con las muestras médicas que dejan los visitantes médicos que pueden ser distribuidas a los pacientes. En caso de ser

necesario suplementos se les recomienda la compra de los mismos por su propia cuenta.

Tipo de dietas y fórmulas estandarizadas con su valor nutritivo. El CEAAN, no utiliza fórmulas estandarizadas para la recuperación nutricional, cuenta con guías de alimentos recomendados para hiperuricemia, Diabetes mellitus, estreñimiento, colon irritable, restricción de gluten, dieta baja en colesterol e hipertensión arterial, hígado graso no alcohólico, para aumentar niveles de calcio y hierro.

Cuenta con patrones semanales de menús estandarizados de 1000, 1100, 1200, 1300, 1400 y 1500 kcal.

Tipo, marca y características principales de productos disponibles. El CEAAN no cuenta con productos especiales para la recuperación nutricional de los pacientes.

Nombre, dirección, contacto y teléfono de institución de referencia para recuperación nutricional. No se cuenta con esta información.

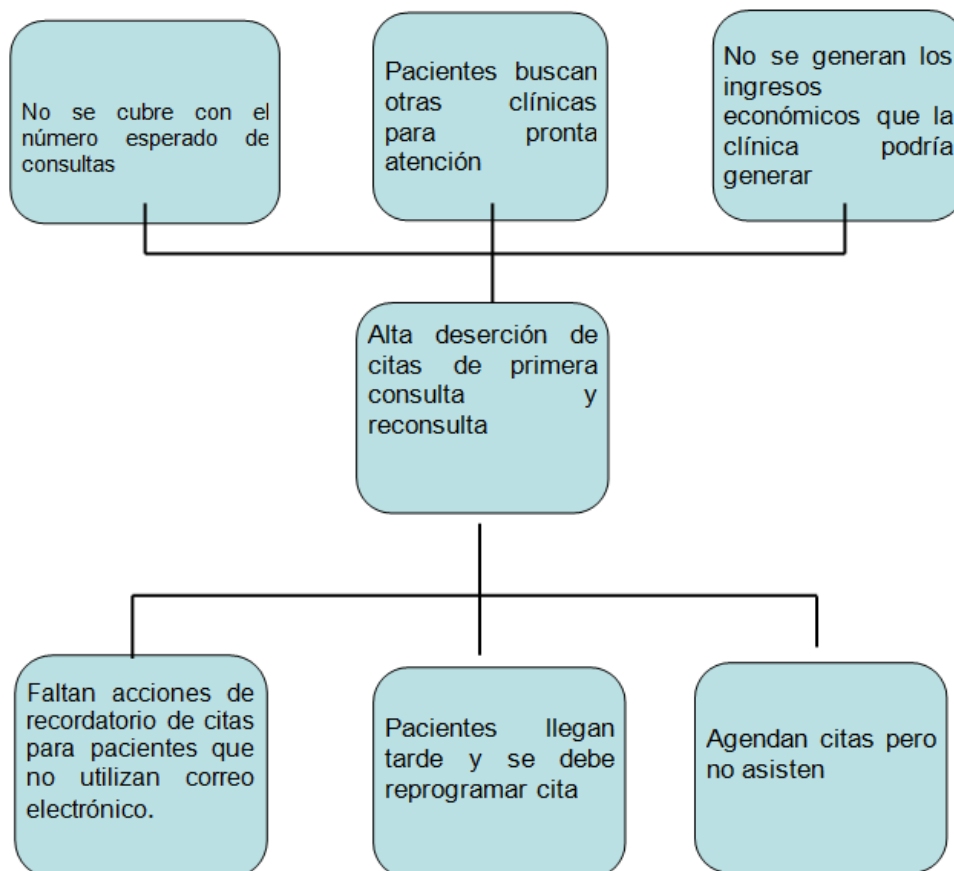
Árbol de problemas

Lluvia de problemas. Es necesario implementar ciertas acciones para brindar una mejor atención a los pacientes que asisten a la Clínica Dietética en función de resolver los siguientes problemas:

- El equipo de cómputo que se usa se encuentra en mal estado y desactualizado
- Guías de alimentos permitido/no permitidos para patologías que se utilizan no se tienen en forma digital y no son versiones recientes.
- Mayor publicidad para la clínica
- Mala presentación de la clínica debido a que el techo se ve deteriorado por humedad y falta de limpieza del mismo.

- Alta deserción de citas tanto de primera consulta y reconsulta, los pacientes no avisan con anticipación que no se presentaran o en algunos casos se presentan tarde y se debe reprogramar la cita.
- Los expedientes de pacientes atendidos después de que se dañara el programa digital están almacenados todos en conjunto lo que dificulta encontrarlos en el tiempo adecuado.
- La lista de intercambio que se les brinda a los pacientes está impresa solo de un lado de la hoja en 3 hojas, por lo que es complicado para los pacientes el uso de la misma y se podría minimizar gasto de papel e impresiones.

Árbol de problemas



Desafíos de la EPS.

En entrevista realizada a la Licenciada Isckra Mancilla, encargada de la clínica de CEAAN, los desafíos que debe enfrentar la EPS será la gestión de recursos para el mejoramiento de la clínica, ya que se cuenta con un presupuesto limitado para la compra de una laptop, sin embargo se realizaran las gestiones necesarias; así mismo la limpieza de techo de las clínicas y el diseño de menús de 1600, 1700, 1800, 2000 kcal

Además la EPS se enfrentará a la alta afluencia de pacientes que se presentan a la clínica, y mientras atiende a los pacientes en su consulta debe contestar la línea telefónica; pesar y medir a los pacientes que lo necesitan para sus exámenes de laboratorio y atender a los que llegan para establecer citas.

Problemas Priorizados unificados.

- El equipo de cómputo que se usa se encuentra en mal estado y desactualizado
- Guías de alimentos permitidos/no permitidos para patologías que se utilizan no se tienen en forma digital por lo que las copias que se distribuyen no son claras.
- Alta deserción de citas tanto de primera consulta y reconsulta, los pacientes no avisan con anticipación que no se presentaran o en algunos casos se presentan tarde y se debe reprogramar la cita.
- Los expedientes de pacientes atendidos después de que se dañara el programa digital están almacenados todos en conjunto lo que dificulta encontrarlos en el tiempo adecuado.
- La lista de intercambio que se les brinda a los pacientes está impresa solo de un lado de la hoja en 3 hojas, por lo que es complicado para los pacientes el uso de la misma y se podría minimizar gasto de papel e impresiones.

Anexo 2. Plan de trabajo institucional. Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición – CEAAN-

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de CC QQ y Farmacia
Programa EDC
Lic. Claudia Porres Sam

PLAN DE TRABAJO INSTITUCIONAL

Centro de Asesoría de Alimentación y Nutrición – CEAAN.

Presentado por:
Linda Maybelinne Meoño Quiñonez
Carné: 200116838
Estudiante de la carrera de Nutrición
Julio 2015

INTRODUCCIÓN

La clínica dietética del Centro de Asesoría de Alimentación y Nutrición – CEAAN-, se especializa en la atención nutricional del paciente ambulatorio. Este centro brinda orientación nutricional a las personas que llegan a dicho lugar, calculando una dieta de acuerdo con las necesidades energéticas individuales, patologías o estado sano de cada individuo, brindando educación alimentaria nutricional a los pacientes para que emprendan su caminar hacia cambios de hábitos de alimentación que les permitan alcanzar y/o mantener un estado de salud adecuado.

Debido a la alta afluencia de pacientes que necesitan este servicio, se ha autorizado la ejecución del ejercicio profesional supervisado de Nutrición Clínica; ya que El CEAAN cumple con los requisitos establecidos en las políticas de Servicio de los programas de experiencias docentes con la comunidad (EDC) y del ejercicio profesional supervisado (EPS), ya que permite el servir a las comunidades y beneficiar a los sectores más necesitados de la población a través de los Programas académicos generando servicio. Según se establece los lugares para realizar el EPS, serán preferentemente instituciones del Estado y programas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El plan de trabajo es una guía para cumplir los objetivos trazados en un tiempo prudencial y así maximizar el uso de tiempo y recurso humano. Las actividades propuestas surgen de la realización de lluvia de problemas, el análisis de desafíos a los que se debe enfrentar la EPS, y problemas priorizados. A continuación se describe las actividades incluidas en el plan de trabajo, las cuales se realizarán en el período de Julio a noviembre del 2015, esto con la finalidad de apoyar y mejorar los aspectos identificados.

MATRIZ

Eje de Servicio

Línea Estratégica. Atención nutricional integral a pacientes.

Objetivo. Contribuir a la mejora de la salud de los usuarios del CEAAN.

Metas	Indicador	Actividad
Al finalizar noviembre de 2015 se habrán atendido 425 pacientes que acudan a la clínica de CEAAN a su consulta y/o reconsulta	Número de pacientes atendidos	Atención nutricional a pacientes
Al finalizar noviembre de 2015 se habrán elaborado 4 guías de recomendaciones alimentarias para pancreatitis, cirrosis no alcohólica, insuficiencia renal crónica y aguda.	Número de guías elaboradas	Elaboración de guías de recomendación de alimentos en diferentes patologías.
Al finalizar noviembre de 2015 se habrán elaborado 4 patrones de menús semanales de 1600, 1800, 2000, 2250 kcal	# de Menús elaborados	Elaboración de menús semanales
Al finalizar noviembre de 2015 se habrá logrado minimizar la deserción de citas a través de mensaje de texto a celular y correo electrónico	Número de mensajes enviados	Crear una base de datos en Excel con datos de pacientes, enviar recordatorio de citas a través de mensajes de texto a celular por medio de la web

Metas	Indicador	Actividad
Al finalizar noviembre de 2015 se habrá diseñado una lista de intercambio practica de usar para los pacientes y minimizar el uso de papel y tinta	un trifoliar de lista de intercambio diseñado	Diseñar trifoliar que contenga las recomendaciones dietéticas y lista de intercambio para facilitar uso de la misma a pacientes y minimizar gastos para la clínica.

Línea Estratégica. Gestión de insumos.

Objetivo. Facilitar el almacenamiento de datos de los pacientes atendidos e implementar acciones de recordatorios de citas a través de la web.

Metas	Indicador	Actividad
Al finalizar noviembre de 2015 se habrá realizado la gestión necesaria para la compra de una laptop	Número de gestiones	Gestión de adquisición de una laptop para la clínica

Eje de Docencia

Línea Estratégica. Promoción de estilos de vida saludable

Objetivo: Reforzar la comprensión de los conocimientos impartidos a través de sesiones educativas

Metas	Indicador	Actividad
Al finalizar noviembre de 2015, se tendrán ocho carteleras actualizadas (cuatro externas y cuatro en la clínica) y dos renovaciones de estantería para la recomendaciones de alimentos para diferentes patologías	Número de material didáctico elaborado	Actualización de material educativo visual en alimentación y nutrición dirigida a pacientes.
Al finalizar noviembre de 2015, se habrá brindado una consejería de EAN, al grupo de adultos mayores que asisten a CEGIMED.	Número de sesiones impartidas # de participantes	Apoyo en impartir educación alimentaria y nutricional.

Eje Investigación**Línea Estratégica.** Investigación

Objetivo. Contribuir a identificar casos de síndrome metabólico en pacientes atendidos en la clínica dietética del CEAAN a través de una investigación retrospectiva.

Metas	Indicador	Actividad
Al finalizar noviembre de 2015 se presentará informe de investigación realizada	Una investigación	Realizar investigación individual.

Apéndice 1. Estadísticas mensuales de pacientes adultos atendidos en consulta externa en la clínica de nutrición del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición.

Tabla 10

Estado nutricional de pacientes adultos atendidos en consulta externa en el mes de julio de 2015

Julio									
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición leve			
< 18 años	11	12	0	3	16	3	23	22	1
18-40	8	20	16	9	6	1	28	16	12
40-65	4	37	13	20	6	1	41	33	8
>65	2	5	1	2	1	1	7	4	3
TOTAL	25	74	30	34	29	6	99	75	24

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 11

Estado nutricional de pacientes adultos atendidos en consulta externa en el mes de agosto de 2015

Agosto									
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición leve			
< 18 años	5	8	2	1	9	1	13	11	2
18-40	7	18	10	10	5	0	25	10	15
40-65	6	48	32	18	3	1	54	38	16
>65	1	5	3	2	1	0	6	4	2
TOTAL	19	79	47	31	18	2	98	63	35

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 12

Estado nutricional de pacientes adultos atendidos en consulta externa en el mes de septiembre de 2015

Septiembre									
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición leve			
< 18 años	5	5	2	1	6	1	10	9	1
18-40	7	20	15	9	3		27	15	12
40-65	6	32	20	12	5	1	38	27	11
>65	1	4	2	1	2		5	1	4
TOTAL	19	61	39	23	16	2	80	52	28

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 13

Estado nutricional de pacientes adultos atendidos en consulta externa en el mes de octubre de 2015

Octubre									
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición leve			
< 18 años	3	7	3	0	7	0	10	9	1
18-40	9	24	14	8	7	0	33	23	10
40-65	1	32	14	12	6	3	33	24	9
>65	0	4	2	1	2	1	4	2	2
TOTAL	13	67	33	21	22	4	80	58	22

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 14

Estado nutricional de pacientes adultos atendidos en consulta externa en el mes de noviembre de 2015

EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición			
						leve			
< 18 años	2	4	1	0	5	0	6	6	0
18-40	4	24	13	11	3	1	28	24	4
40-65	3	32	15	15	3	1	35	27	8
>65	2	4	3	2	0	1	6	5	1
TOTAL	11	64	32	28	11	3	75	62	13

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 15

Motivos de consulta de pacientes adultos atendidos en clínica durante los meses de julio a noviembre 2015

PATOLOGÍA Motivo de Consulta	Meses					TOTAL
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	
Hipotiroidismo	5	1	2	1	0	9
Hígado graso	4	4	1	0	1	10
Hipertensión	14	18	12	10	9	63
Dislipidemias	9	8	3	4	7	31
Gastritis	5	3	3	3	6	20
H Pylori	0	1	1	1	1	4
SOP	2	2	1	0	1	6
Osteoporosis	3	5	3	3	3	17
Diabetes Mellitus	11	8	1	5	6	31
Insuficiencia renal	2	0	1	0	1	4
Hiperuricemia	1	2	1	1	1	6
DM II / HTA	0	0	5	7	6	18
Pancreatitis	1	0	1	1	0	3
Intolerancias alimentarias	0	0	1	2	2	5
Trastornos de alimentación	0	1	1	1	0	3
TOTAL	57	53	37	39	44	230

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Estadísticas mensuales de pacientes pediátricos atendidos en consulta externa en la clínica de nutrición del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición.

Tabla 16

Estado nutricional de pacientes pediátricos atendidos en consulta externa en el mes de julio de 2015

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. Consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición aguda Moderada			
2 a 5 años							0		
>5 años	0	9	3	2	2	2	9	3	6
TOTAL	0	9	3	2	2	2	9	3	6

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 17

Estado nutricional de pacientes pediátricos atendidos en consulta externa en el mes de agosto de 2015

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. Consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición aguda Moderada			
2 a 5 años							0		
>5 años	1	3	1	2	1	0	4	3	1
TOTAL	1	3	1	2	1	0	4	3	1

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 18

Estado nutricional de pacientes pediátricos atendidos en consulta externa en el mes de septiembre de 2015

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. Consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición aguda Moderada			
2 a 5 años							0		0
>5 años	1	3	2	1	1	0	4	3	1
TOTAL	1	3	2	1	1	0	4	3	1

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 19

Estado nutricional de pacientes pediátricos atendidos en consulta externa en el mes de octubre de 2015

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. Consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición aguda Moderada			
2 a 5 años		1					1		1
>5 años	1	2	2	0	1	0	3	2	1
TOTAL	1	3	2	0	1	0	4	2	2

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Tabla 20

Estado nutricional de pacientes pediátricos atendidos en consulta externa en el mes de noviembre de 2015

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas	No. Consultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición			
						aguda Moderada			
2 a 5 años		1			1		1		1
>5 años	2	2	1	2	0	1	4	4	
TOTAL	2	3	1	2	1	1	5	4	1

Fuente: libro de registro de pacientes CEAAN 2015

Apéndice 2. Recomendaciones alimentarias para ciertas patologías

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de ciencias Químicas y Farmacia

Centro de Alimentación y Nutrición – CEAN-

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS EN DISLIPIDEMIA

Grupo de alimentos	alimentos permitidos	alimentos NO permitidos
Leche	Leche descremada, yogurt descremado Incaparina leche de soya	Leche entera y yogurt a base de leche entera
Vegetales	Todas las verduras frescas (2 porciones al día)	vegetales enlatados, o preparados con grasa
frutas	Todas las frutas frescas (3 porciones al día)	Coco
cereales	Pan, fideos, arroz, maíz, sémola	Galletas, pan dulce, pasteles dulces o salados
carnes	pollo, pavo, conejo (sin piel y sin grasa) queso descremado requesón clara de huevo	embutidos, vísceras, patés, pato, animales silvestres queso fresco hecho de leche entera, queso seco huevo entero (solo 2 veces por semana)
grasas	aceite de oliva aceite de semillas de girasol, maíz o canoa	mantequillas, manteca de cerdo, tocino, aceites de palma y coco aceites vegetales hidrogenados
azúcares	mermelada, miel, azúcar con moderación. Postres elaborados con leche descremada y aceite sin yema de huevo.	chocolates, dulces(caramelos) postres que contengan lácteos enteros y/o mantequilla
misceláneos	agua mineral, té, infusiones, especias y salsas o aderezos elaborados con aceite de oliva, vinagre, mostaza	gaseosas, bebidas alcohólicas aderezos a base de mayonesa, o salsas que contengan leche entera, mantequilla, huevo o grasas de origen animal

En caso de hipertrigliceridemia y/o sobrepeso, deberá limitarse el consumo de alimentos energéticos, la cantidad diaria de aceite, conservas en aceite en general, azúcares, frutas secas, salsas, jugos azucarados.

Arterioesclerosis, S. E. (2009).

Mahan, L., Escott-Stump, S., & Raymond, J. (2013). *Krause, Dietoterapia*. España: Elsevier.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Facultad de ciencias Químicas y Farmacia
 Centro de Alimentación y Nutrición – CEAAN

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS EN HIGADO GRASO

Grupo de alimentos	Permitidos	No permitidos
Bebidas	Agua pura, Incaparina, lácteos descremados, leche de soya, yogurt descremados	chocolate, aguas gaseosas, jugos envasados, bebidas alcohólicas, cerveza, licor, leche entera,
Verduras	todas las verduras crudas o cocidas sin grasa	Verduras cocinadas con mantequilla, crema o fritas, envueltas en huevo, guisadas, aceitunas, alcaparras y pepinillos en vinagre.
Frutas	Todas las frutas crudas, cocidas, en compota o jugos naturales	Frutas en conserva.
Cereales	pan integral, pan francés, galletas de soda, galletas integrales, tortillas, pasta, arroz, frijoles, garbanzos, lentejas, papa, plátano, ichintal, cereales de desayuno sin azúcar	pan dulce, tamales, chuchitos, paches, cereales de desayuno con chocolate o azúcar, papas fritas, panqueques
Carnes	pollo sin pellejo, pavo, atún en agua, queso descremados, requesón	carnes grasas de todo tipo, vísceras, pescados y mariscos, embutidos
Grasas	aceite vegetal, canola, soya, maíz aceite de oliva (no para cocinar)	mantequilla, margarina, mayonesa, aderezos, manteca de cerdo, mantequilla de maní, frituras

Mahan, L., Escott-Stump, S., & Raymond, J. (2013). *Krause, Dietoterapia*. España: Elsevier.

Escott-Stump, S. (2012). *Nutrición, Diagnostico y Tratamiento*. Lippincott Williams &

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Facultad de ciencias Químicas y Farmacia
 Centro de Alimentación y Nutrición – CEAAN

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS EN COLON IRRITABLE

Alimentación en la diarrea

Grupos de alimentos	Alimentos Permitidos	Alimentos No permitidos
Lácteos	Leche y yogur descremados fórmulas de rehabilitación oral, agua de arroz	leche y yogur con leche entera
carnes	pescado blanco cocido, pollo hervido sin piel, jamón cocido, queso fresco, queso ricota o requesón	Atún, resto de carnes grasas, Embutidos, el resto de quesos
Cereales	Arroz ,Tortilla de maíz, papa hervida pan tostado blanco no integral	cereales integrales
Frutas	Todas las frutas en especial las que contienen peptina (manzana, banano maduro, membrillo cocido)	Frutas crudas y con cáscara
Verduras	Verduras cocidas	resto de verduras crudas

Alimentación en estreñimiento






Grupos de alimentos	Alimentos Permitidos	Alimentos No permitidos
Lácteos	leches semidescremada, leche de soya, yogures , líquidos fríos	leche condensada, leche entera gaseosas, bebidas chocolatadas
Carnes	Carnes blancas y rojas	
Cereales	Tortillas de maíz, cereales integrales, legumbres soya, arveja, haba, lenteja	Pan blanco, tortillas de harina, plátano, arroz, pastas
Frutas	Todas las frutas frescas y de preferencia comerlas con cascara	Frutas enlatadas, en conserva, cocidas y azucaradas,
Verduras	Todas las verduras frescas	coliflor, brócoli, repollo, ajo, cebolla, zanahoria cocida, o todas aquellas que produzcan gas

Mahan, L., Escott-Stump, S., & Raymond, J. (2013). *Krause, Dietoterapia*. España: Elsevier.

Romero, G., Struve, I., Ekmeiro, K., & Restrepo, A. (s.f.). *SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE*. Venezuela: Universidad del Zulia/Facultad de Medicina/Escuela de Nutrición y Dietética.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Facultad de ciencias Químicas y Farmacia
 Centro de Alimentación y Nutrición – CEAN

ALIMENTARIAS PARA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA

Grupos de alimentos		Alimentos Permitidos	Alimentos No permitidos
Bebidas		Agua, infusiones, Leche o yogurt, preferentemente enteros o semidesnatados.	Licores, café fuerte, bebidas hidratantes.
Verduras		Todas las verduras y hortalizas.	Brócoli, acelgas, espinacas frescas y congeladas, coles de brúcelas, calabaza, guisantes frescos y congelados, champiñones y setas, tomate en conserva, espárragos en conserva, conservas vegetales y encurtidos vegetales.
Legumbres		Todas excepto los no permitidos.	Soya y sus derivados
Frutas		Todas en forma fresca y al natural, jugos de fruta excepto los no permitidos.	Melocotones, uvas negras, plátanos, aguacate, zumo de tomate, coco, dátiles, futas secas en general, aceitunas negras y verdes, almibares.
Cereales		Arroz, pasta, harina de trigo, pan sin sal, yuca, pan tostado sin sal, galletas tipo María,	Todo tipo de productos integrales y cereales de desayuno, avena, galletas saladas, granola.
Carnes Y Quesos		Carne magra de ternera, lomo de cerdo, pollo, pavo, conejo, huevos, solomillo de cualquier carne.	Embutidos grasos, pates, vísceras, mollejas, conservas cárnicas en lata o cristal, y concentrados de carne. Quesos grasos, nata, crema de leche, leche entera, leche condensada.
Grasas		Aceite de Oliva y de semillas, mayonesa cacera.	Mantequilla, margarina, aceite de palma o coco, manteca, salsas y mayonesas comerciales.

Salas, J., Bonada, A., Trallero, R., & Salò, M. (2008). *Nutrición y Dietética Clínica*. España: Elsevier.
 Mahan, L., Escott-Stump, S., & Raymond, J. (2013). *Krause, Dietoterapia*. España: Elsevier.

Apéndice 3. Validación de guías de recomendaciones alimentarias.**Ficha de validación de guías de recomendaciones alimentarias**

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas con respecto a la hoja que se le proporcionó. Lea detenidamente cada pregunta y luego contéstelas. Gracias por su colaboración, es de gran utilidad para evaluar la presentación y contenido de las mismas.

1. ¿De qué trata la información que ve en la hoja? _____ ¿Para qué enfermedad? _____
2. ¿A quién va dirigida la información?
3. ¿Está familiarizado con la información que le brinda la hoja de alimentos?
4. ¿Conoce todos los alimentos que se le presentan en la hoja? Sí o No
5. Si su respuesta a la pregunta anterior fue no, indique qué alimentos no conoce.
6. ¿Comprende el contenido de la hoja de alimentos?
7. ¿Le parece el tamaño de las letras?

Apéndice 4. Lista de Intercambio propuesta.

GRUPO No. 6 CARNES	PORCIÓN
Carne de pavo, pollo, cerdo, res, camarón, atún, sardina, pescado fresco, pescado seco	1 onza
Queso blanco fresco, queso de capas, duro	1 onza
Queso kraft, jamón bajo en grasa	1 rodaja
Huevo, salchicha, Longaniza, Bequesón	1 unidad 3 colas

GRUPO No. 9 GRASAS	PORCIÓN
Aceite vegetal, margarina, crema	1 cucharadita
Masajones o queso crema	1 cucharadita
Aderezos para ensalada	1 cucharada
Aguacate, coco	1/4 unidad

GRUPO No. 8 AZÚCARES	PORCIÓN
Azúcar blanca o morena	1 cucharadita
Jaleas, mermeladas, Miel de abeja, miel de maple	1 1/2 cucharadita



RECOMENDACIONES

- Comer despacio, tardándose de 20-30 minutos en cada comida.
- Mantener las cantidades recomendadas de lunes a domingo.
- Hacer siempre 5 tiempos de comida, manteniendo horarios fijos
- Consumir todos los días, alimentos ricos en fibra tales como frutas, verduras y cereales integrales.
- Disminuir el consumo de frituras
- Evite el exceso de sal y azúcar.
- Evite comer frente al televisor.
- Realizar como mínimo 30 min de actividad física por lo menos 3 veces por semana
- Puede cocinar sus alimentos de varias formas: al horno, a la plancha, al vapor, en salsas vegetales. Fritos únicamente utilizando las porciones de grasa asignada.
- Consulte al médico o nutricionista sobre el consumo de productos dietéticos, vitaminas y minerales y utilice los que ellos recomiendan

CENTRO DE ASESORÍA EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN- CEAAN
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
Teléfono 22304376

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN NUTRICIONAL Y PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA RECOMENDADA

LISTA DE INTERCAMBIO



Nombre: _____
 Fecha: _____
 Fecha _____
 Peso (lb) _____
 % grasa _____
 Próxima cita _____
 Fecha: _____
 Hora: _____

PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA

Tipo de dieta _____

Valor energético _____

Otras recomendaciones

PORCIONES DIARIAS DE ALIMENTOS

GRUPO	No. porciones	Desayuno	Refaja	Almuerzo	Refaja	Cena
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						

GRUPOS DE ALIMENTOS...

Grupo No. 1 Leche descremada	PORCIÓN
Incaparina, bienestarina, leche descremada líquida, yogurt bajo en grasa, leche de soya	1 Taza

Grupo No. 2 Leche entera	PORCIÓN
Leche entera líquida, Yogurt	1 Taza 1 Taza

GRUPO No. 3 VERDURAS	PORCIÓN
Hojas verde intenso cocidas	1/2 taza
Hojas verde intenso crudas (espinaca, acelga, maqui o hierba mora)	1 taza
Vegetales crudos (lechuga, repollo)	1 taza
Otros vegetales cocidas (guisantes, ayote, califlor, ejotes, guisoyitas, brócoli, papino, rábano, tomate, Zanahoria, remolacha etc.)	1/2 taza

GRUPO No. 4 FRUTAS	PORCIÓN
Banano, manzana, naranja, pera, toronja, mango, membrillo, pitaya, chico	1 unidad
Durazno, guayaba, nectarina, mandarina, ciruela	2 unidades
Uva pasa	2 cucharadas
Fresa, uvas, níspero	15 unidades
Anona, zapote, mamey	1/4 unidad
Piña, papaya, sandía, melón	1 taza
Moras, Nances	1/2 taza
Jocotes	6 unidades

GRUPO No. 5 CEREALES	PORCIÓN
Tortilla de maíz, tortilla de harina, pan de rodaja blanco, pan francés, pan de rodaja integral	1 unidad
Panqueques o waffles	1 unidad
Pan de hamburguesa, hot dog	1/2 unidad
Arroz, fideos	1/2 Taza
Cereal de desayuno sin azúcar	1/2 Taza
Plátano, elote	1/3 unidad
Papas, yuca, ichintal, camote	1/2 taza
Frijol cocido, frijol colado, lentejas, garbanzo	1/2 taza
Harinas (avena, haba, corazón de trigo)	2 cucharadas
Galletas soda, o galleta integrales	1/2 paquete

Apéndice 5. Fotografías de Jornada de promoción de la clínica de Nutrición.



Fotografía 1. Momento en el que se brinda información sobre los servicios del CEAAN y se agenda nuevas citas.



Fotografía 2. Casa Medica Vitabiotics y Mealt Lite dan a conocer sus productos durante la jornada en el CEAAN

Apéndice 6. Informe final de Investigación.



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

PROGRAMA DE EXPERIENCIAS DOCENTES CON LA COMUNIDAD -EDC-

SUBPROGRAMA DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

**Monografía de plantas utilizadas con fines terapéuticos relacionadas con
alimentación y nutrición.**



PRESENTADO POR

LINDA MAYBELINNE MEOÑO QUIÑONEZ

CARNET 200116838

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE

NUTRICIÓN

GUATEMALA, ENERO DEL 2,016

REF. EPS. NUT2/2015

Introducción

La Fitoterapia es la ciencia que estudia la utilización de los productos de origen vegetal con finalidad terapéutica, ya sea para prevenir, para atenuar o para curar un estado patológico. Según la Organización Mundial de la Salud –OMS-, una planta medicinal es aquella que, en uno o más de sus órganos, contiene sustancias que pueden ser utilizadas con fines terapéuticos o preventivos o que son precursores para la semisíntesis químico-farmacéutica.

Guatemala goza de una larga tradición en la producción y utilización de plantas medicinales (Forestal, 2004), muchas de las cuales han sido manipuladas desde tiempos pasados por curanderos y/o personas de mayor edad.

Sin embargo su uso es de forma empírica, ya que el conocimiento sobre los beneficios terapéuticos de las plantas utilizadas ha sido transmitido de generación en generación sin profundizar en las dosis apropiadas, la forma de preparación y sin tomar en cuenta que las plantas medicinales no son apropiadas para todas y cada una de las enfermedades.

El uso racional de la fitoterapia es posible si se dispone de información fiable para lo cual es necesario el apoyo en documentos con bases científicas que aprueben el uso de dichas plantas como tratamiento terapéutico de algunas enfermedades. Por lo anterior descrito desarrollará una monografía en la cual se presentara la información general y específica recolectada de cada una de las plantas medicinales investigadas, para que pueda ser utilizada como un instrumento en el adecuado manejo de dichas plantas utilizadas en Guatemala.

El propósito de este informe es investigar sobre los efectos de cinco plantas de uso medicinal populares, esto con el fin de brindar conocimientos técnicos a nutricionistas que atienden pacientes.

Materiales y Métodos

Materiales

Computadora.
Impresora.
Cartuchos de tinta.
Lápices, lapiceros.
Papel bond
Base de datos FDA y PUBMED.

Recursos Humano

6 Estudiantes de EPS de Nutrición Clínica.
Licenciada Claudia Porres (Asesora).
5 Pacientes que asisten a los Hospitales Nacionales, capitalinos y Clínicas de Consulta Externa.
1 Persona que labore en el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Alimentación –MAGA-.
2 Mercados locales que se encuentran en los Departamentos en estudio.

Metodología

Selección de las plantas. Las plantas que investigadas son las que se cultivan en los departamentos de El Progreso el cual deben de estar asociados a fines terapéuticos en alimentación y nutrición.

Se seleccionó cinco plantas más referidas por medio de entrevistas a cuatro pobladores (ver Anexo 1), visita a un mercado del municipio, que se realizó en la cabecera departamental, (ver Anexo 2) y entrevista a un personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Alimentación (MAGA) de la región (ver Anexo 3).

Estos instrumentos fueron validados por profesionales (uno por cada departamento) por medio de un instrumento para validación. (Ver Anexo 4).

Los productos dietoterapéuticos que se investigaron serán plantas vegetales con fines terapéuticos relacionados a nutrición y alimentación el cual se diferenciará del resto de productos ya que serán 100% naturales y se prepararan de diferentes maneras según corresponda el objetivo para consumirla.

Búsqueda de la información. Para realizar la monografía se consultaron fuentes bibliográficas de sitios técnicos y confiables (FDA, PUBMED, tesis de universidades) en el período de un mes, con una vigencia de cinco años.

Métodos de Registro. Se recolecto la información por medio de una matriz de análisis el cual contiene nombre científico y común, forma recomendada de consumo y dosis, forma de uso de la población, efectos reportados beneficiosos y dañinos según las referencias bibliográficas de cada planta. (Ver anexo 6). También se elaboró una matriz de recolección de datos según las encuestas realizadas a los pobladores que asisten al hospital, mercados locales y personal que labora en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), en el cual los criterios establecidos fueron nombre de la planta, beneficios, forma de preparación, forma de consumo, tiempo de consumo y contraindicaciones de cada planta. (Ver anexo 5).

Análisis, Evaluación e Interpretación de la bibliografía

Las cinco plantas seleccionadas se agruparon y analizaron *por* medio de una matriz de análisis en el cual los criterios establecidos para la evaluación e interpretación fueron nombre científico y común, forma recomendada de consumo y dosis, forma de uso de la población, efectos reportados beneficiosos y dañinos en diferentes artículos científicos en los que se expondrá las propiedades nutricionales y medicinales. (Ver anexo 6).

Problemas y limitaciones en busca del análisis. Para el análisis de información se identificaron limitaciones como las siguientes: el acceso a las fuentes bibliográficas comprenden un valor monetario el cual debe ser cancelado para poder acceder a dicha información lo cual impide que su lectura esté

disponible para todos los investigadores. Además algunas de las plantas que se incluyen en este estudio tienen la limitante de no presentar estudios previos respecto a sus propiedades dietoterapéuticas y medicinales por lo que no se pudo concretar información al respecto.

Resultados

A continuación se presenta los datos recabados en la encuesta detallando los beneficios, forma de preparación, forma de consumo, tiempo de consumo y contraindicaciones de algunas plantas utilizadas con fines terapéuticos por pacientes que asistieron al Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición –CEAAN-.

Tabla 1

Beneficios, forma de preparación, forma de consumo y contraindicaciones de plantas con efectos nutricionales reportadas por pacientes que asistieron al CEAAN, mercados locales y personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Guatemala, diciembre 2015.

Nombre de la planta	Frecuencia	Beneficios	Forma de preparación	Forma de consumo	Tiempo de consumo	Contraindicaciones
Quilete	4	anti anémico	1 taza de sopa	cocimiento	diario	ninguna
Ruda	5	Regulador menstrual	1 ramita en 1 taza de agua	infusión	1 vez al día	Embarazos porque es abortivo
Té de limón	4	Regula la presión arterial	1 rama en una taza de agua	infusión	2 veces al día, todos los días	ninguna
Ajenjo	4	digestivo	1 ramita en 1 taza de agua	infusión	1 vez al día	ninguna
Salvia Santa	4	Regula niveles de azúcar en sangre	3 hojitas en una taza de agua	infusión	2 veces al día	ninguna

Tabla 2

Datos generales, forma de consumo, usos frecuentes y efectos reportados de Quilete.

Nombre común y científico de la planta	Forma recomendada de consumo y dosis	Forma de uso de la población	Efectos Reportados	
			Beneficiosos	dañinos
Nombre común: Quilete, Macuy o Hierba Mora	Administrar 2-3 veces/día después de las comidas durante 3-4 semanas en dosis de: 1-2 g/taza en infusión, 2-3 ml de tintura 1:10 en etanol 35%.	Se usa oralmente para curar afecciones digestivas, respiratoria, afecciones por hongos en la piel anemias, hinchazón, nerviosismo, paludismo, retención urinaria y reuma.	Propiedad aperitiva, calmante, depurativa, diurética (Gil, 2015), desinflamante emoliente, febrífuga mineralizante, reconstituyente, sedante y vulneraria (Cáceres, 2009).	Contraindicaciones No se han reportado. (Cáceres, 2009)
Nombre científico: <i>Solanum Americanum</i> <i>Solanum nigrescens</i>	Aplicar tópicamente una decocción de 10-30 g/l o 5-15 ml/l de la tintura en agua caliente en formas de compresa, lienzo o enjuague; o bien en supositorio o ungüento. (Cáceres, 2009)		Alto contenido en calcio, fósforo y hierro, por lo que combate anemia, producida por deficiencia de hierro aporta otros nutrientes tales como proteína, vitaminas y minerales que vienen a enriquecer la nutrición. (Mejicanos, 2009) además el método de deshidratación conserva y potencializa sus macronutrientes (Salazar, 2008)	Puede resultar tóxico el consumo de los frutos, se refiere que: "El fruto es una baya que contiene numerosas semillas pequeñas; cuando maduran se consideran venenosas por su alto contenido de saponinas". (Quintana, 2013)
<i>Solanum negrium</i>	Como antimicótico (extracto etanólico 1 mg/ml y 125 microg/ml para antilevadura) (Chavez Lopez, 2010) 5ml de solución líquida como antihemínico (Mejicanos, 2009)		No tiene efectos antibacteriano pero si antimicótico y antilevaduras (Chavez Lopez, 2010) Por su actividad antifúngica y mineralizante está indicado su uso por vía oral en el tratamiento de infecciones dermatofíticas. Tópicamente está indicado su uso para tratar afecciones de la piel y mucosas como dermatofitosis o candidiasis. (Cáceres, 2009) candidiasis vaginal (Girón, Aguilar, Cáceres, & Arroyo, 1988)	Aumenta inflamación al ser aplicado de forma tópica (Aragavday, 2009)
	Se utilizan las hojas maceradas pero no se indica dosis (Andrade-Cetto, 2009)		propiedades antioxidantes y concentración de fenoles que se conservan a pesar del escaldado y almacenamiento al vacío (Calderon, 2011)	
	Aplicación tópica 1mg/kg de extracto (Aragavday, 2009)		Utilizadas para tratar dolores de cabeza, articulaciones y de garganta, aplicación de forma tópica (Andrade-Cetto, 2009)	
	Extracto etanólico a una concentración de 100 µg/mL (Orozco, Leal, Rivera, & Monterroso, 2012)		Presencia de alcaloides, terpenos, quinonas y saponinas; por lo que puede considerarse como antibiótico no contiene flavonoides por lo que no actúa favorablemente contra la inflamación (Aragavday, 2009)	
	150-200 mg/kg de extracto acuoso (Liu, y otros, 2016) 50g hojas secas/750ml se lleva a ebullición 100 por 1hr hasta [1g/ml] (Wang, y otros, 2015) (Tai, y otros, 2013) (Castillo, 2014)		Los extractos de <i>C. dentata</i> y <i>S. nigrescens</i> mostraron actividad in vitro contra <i>H. pylori</i> a una concentración de 100 µg/mL (Orozco, Leal, Rivera, & Monterroso, 2012) Hepatoprotector (Liu, y otros, 2016) Antitumoral en carcinoma hepatocelular (Wang, y otros, 2015) en carcinoma colorectal (Tai, y otros, 2013) en carcinoma de ovario (Chen, y otros, 2015)	

Tabla 3

Datos generales, forma de consumo, usos frecuentes y efectos reportados de Ruda.

Nombre común y científico de la planta	Forma recomendada de consumo y dosis	Forma de uso de la población	Efectos reportados	
			Beneficiosos	Dañosos
Nombre común; Ruda	1-3g de hojas/taza en infusión, después de las comidas durante 2-3 semanas. (Cáceres, 2009)	En forma de infusión en casos de irregularidad menstrual, desparasitante, "mal de ojo", controlar los nervios, dolores musculares y de cabeza	Actividad antiinflamatoria y antioxidante (Kacem, y otros, 2015) cicatrizante. Como tratamiento de úlceras de las encías, eczema, psoriasis, pediculosis, reumatismo, como vasoconstrictor (Cáceres, 2009)	por vía oral tiene actividad emenagoga que puede ser abortiva (Castillo, 2014)
Nombre científico ; <i>Ruta chalepensis</i> L <i>Ruta graveolens</i>	Como acaricida, se utiliza tintura de ruda a 10% (Castillo, 2014) 150 µg/mL de extracto metanólico (Quintanilla-Licea, y otros, 2014)		Por vía tópica es vermífuga. Eficaz acaricida ; (Castillo, 2014) Actividad antiprotozoica contra <i>E. histolytica</i> (Quintanilla-Licea, y otros, 2014) fungicida eficaz contra <i>Aspergillus niger</i> , <i>Aspergillus flavus</i> and <i>Candida albicans</i> (Aouadhi, Ghazghazi, Hamrouni, Hasnaoui, & Maaroufi, 2013)	contraindicada en embarazos (Yazbeck, Tezoto, Cassas, & Rodrigues, 2016) Se confirma el efecto embriotóxico de la planta y su uso nocivo angiogénico en el suministro de sangre de placenta y la debilidad en la barrera de sangre en el cerebro, timo y el vestíbulo linfático. (Zeichen, Rey, Argañaraz, & Bindstein, 2000)
	abortivo 0.8-0.16g/kg de infusión de hojas secas durante 14 días (Zeichen, Rey, Argañaraz, & Bindstein, 2000) 250 microg/ml de extracto etanólico (100g de Ruta chalepensis/800 ml de etanol al 95% (Acquaviva, y otros, 2011) 5 microg/ml de COLO 205 (Arora & Tandon, 2015) 2 ampollas vía oral de 1 ml dilución 9C por 8 semanas o lo necesario hasta mejoría (Freyer, y otros, 2014) Linfoma 24.3microg/ml Adenocarcinoma 27.6 mcrg/ml Carcinoma pulmonar con 46.2 microg/ml (Varamini, Soltani, & Ghaderi, 2009) 1mg/ml de extracto acuoso (Gentile, y otros, 2015)		excelente regulador menstrual (Yazbeck, Tezoto, Cassas, & Rodrigues, 2016) abortivo por sus efectos citotóxicos (Zeichen, Rey, Argañaraz, & Bindstein, 2000) Actividad antimicrobiana (Chaftar, y otros, 2015)	
			Potente antioxidante anticancerígeno (Acquaviva, y otros, 2011) anticarcinoma de colon (Arora & Tandon, 2015) (Freyer, y otros, 2014) anticarcinoma pulmonar, linfoma y adenocarcinoma (Varamini, Soltani, & Ghaderi, 2009) (Gentile, y otros, 2015)	
			Fitoquímicos que activan los receptores del sabor amargo y canales TRP de la degustación y nocicepción (dolor neural) (Mancuso, Borgonovo, Scaglioni, & Bassoli, 2015)	
			Efectos contra la histeria y convulsiones (Stafford, Pedersen, Staden, & Jäger, 2008)	

Tabla 4

Datos generales, forma de consumo, usos frecuentes y efectos reportados de té de limón.

Nombre común y científico de la planta	Forma recomendada de consumo y dosis	Forma de uso de la población	Efectos reportados	
			Beneficiosos	Dañosos
Té de limón o zacate de limón, caña Santa <i>(Cymbopogon citratus (DC.))</i>	Como hipotensor: medio vaso de infusión / 2 veces al día (Cáceres, 2009) 5g de hojas secas (2 hojas) /150ml agua hervida en combinación con etanol y metanol como aplicación tópica (Costa, y otros, 2016) (Borreno, 2012) 2-6g de hojas/taza en infusión; 2-3 veces /día (Morales, Jacas, & Dominguez, 2010) 10 a 100 microgramos/ ml disminuye especies oxidativas reactivas (ROS) (Campos, y otros, 2014) Preparar una decocción de la hoja y la raíz con la adición de una pequeña cantidad de Zingiber officinale Roscoe y Citrus administrar 1 cucharada sopera por vía oral dos veces al día (Suroowan & Mahomoodally, 2015) 800mg de aceite/kg de peso de forma oral por dos días (Freitas, y otros, 2015) para fiebre: un par de hojas preparar una infusión o decocción , consumir por unos días hasta que la fiebre se calme (Clement, Bakshcomeau, & Seafoth, 2015) aceite esencial, tres o seis gotas en un cleanex y se inhala (Costa, Carvalho, Almeida-Souza, Barreto, & Teixeira-Silva, 2015)	Se usa oralmente en afecciones digestivas, respiratorias, para controlar la presión alta o baja, para el H. pylori, malaria, nerviosismo, susto, neuralgia, tiña, y lumbago.	Propiedad aromática, digestiva, espasmolítica, estimulante, febrífuga (Clement, Bakshcomeau, & Seafoth, 2015), hipotensora, pectoral, rubefaciente y sudorífica. (Cáceres, 2009) (Borreno, 2012) anti- inflamatorio vía tópica, antitumoral y antioxidante (Costa, y otros, 2016) (Chow & Ting, 2014) (Lobo, Barros, Carvalho, Santos-Buelga, & Ferreira, 2015) Alto contenido de polifenoles, ácidos fenólicos y flavonoides (Sagradas, Costa, Figueirina, & Silverio, 2015) polifenoles protegen las células endoteliales de vena umbilical humana (Campos, y otros, 2014) Antihipertensivo, antiespasmódico digestivo, (diarrea, dispepsia, cólico) antiasmático, antifúngico y antibacteriano. (Morales, Jacas, & Dominguez, 2010) (Leite, y otros, 2016) (Carmo, Pereira, Calvante, Gayoso, & Lima, 2013) Además antimalarico, antinociceptivo (fibromialgia, neuralgia) (Suroowan & Mahomoodally, 2015) antihelmíntico (Freitas, y otros, 2015) (Macedo, y otros, 2015) Efecto de repelente por vía tópica (Soonwera & Phasomkusolsi, 2016) Efecto ansiolítico (Costa, Carvalho, Almeida-Souza, Barreto, & Teixeira-Silva, 2015)	No recomendado en casos de gastritis, úlcera gástrica y afección renal. (Morales, Jacas, & Dominguez, 2010) Contraindicada para embarazos (Yazbeck, Tezoto, Cassas, & Rodrigues, 2016)

Tabla 5

Datos generales, forma de consumo, usos frecuentes y efectos reportados de Ajenjo

Nombre común y científico de la planta	Forma recomendada de consumo y dosis	Forma de uso de la población	Efectos Reportados	
			Beneficiosos	Dañosos
Nombre común: Ajenjo	150 mg/kg por 7 días (Baghban, y otros, 2015)	Estimulante del apetito, ayuda a la digestión, controla irregularidades menstruales,	No efecto orexigénico (Baghban, y otros, 2015) efecto antidiabético pero no hipolipemiante (Li, y otros, 2015)	
Nombre científico: <i>Artemisia absinthium</i>	Capsula de 1g al día por 30 días (Li, y otros, 2015) 500mg/día por 10 semanas (Triantafyllidi, Xanthos, Papalois, & Triantafillidis, 2015) 2g de extracto etanólico/kg (Iqbal, Tariq, Wazir, & Singh, 2013) 400mg/kg de extracto por 7 días (Kifleyohannes, Terefe,, Tolossa, Giday, & Kebede, 2014) Aplicación tópica de extracto 2 veces /día (Moslemi, Hoseinzadeh, Badouei, Kafshdouzan, & Fard, 2012) Infusión acuosa al 10% por 15 días (Chinchilla, 2015) Extracto (1g planta seca/35 ml de metanol al 70%) (Wegiera, Smolarz, Jedruch, Korczak, & Koproń, 2012)	desparasitante, desinfecta la sangre	Beneficio terapéutico en enfermedad de Crohn (Triantafyllidi, Xanthos, Papalois, & Triantafillidis, 2015) Potencial anticancerígeno por su actividad citotóxica (Gordanian, Behbahani, Carapetian, & Fazilati, 2014) (Wegiera, Smolarz, Jedruch, Korczak, & Koproń, 2012) Antiparasitario (Iqbal, Tariq, Wazir, & Singh, 2013) (Kifleyohannes, Terefe,, Tolossa, Giday, & Kebede, 2014) (Tariku, Hymete, Hailu, & Rohloff, 2011) Antimicrobiano (Moslemi, Hoseinzadeh, Badouei, Kafshdouzan, & Fard, 2012) y repelente (Mihajilov-Krstev T1, 2014) Cicatrizante (Chinchilla, 2015) Antifúngico (<i>candida albanis</i>) (Obistioiu, 2014) antioxidante (Craciunescu, y otros, 2012) no efecto antihelmíntico (Gutierrez, 2012)	Efectos tóxicos como acidosis metabólica diarrea y vómitos por envenenamiento (Kocaoglu & Ozel, 2014) .

Tabla 6

Datos generales, forma de consumo, usos frecuentes y efectos reportados de la Salvia Santa.

Nombre común y científico de la planta	Forma recomendada de consumo y dosis	Forma de uso de la población	Efectos Reportados	
			Beneficiosos	Dañosos
Nombre común: Salvia Santa	Cápsulas de 100 g/kg de polvo 50g de hojas frescas picadas disueltas en 1500 ml de solvente (50% agua, 50% etanol). (Beheshti, y otros, 2015)	Problemas estomacales, es digestivo, para regular alteraciones menstruales, estimulante del apetito, regula niveles de azúcar en la sangre		
Nombre científico: <i>Salvia officinalis</i>	6g de hojas secas en 450 ml de agua. (Pedro, Ramos, Lima, Baltazar, & Pereira-Wilson, 2016) 20g en 500 ml de solución acuosa. (Jantova, Roman, Sekretar, Juraj, & Melusova, 2014) 1 tableta masticable al día. (Jantova, Roman, Sekretar, Juraj, & Melusova, 2014) 1 g de hojas en 200 ml de agua. (Martins, y otros, 2015) 100g de hojas deshidratadas en 500 ml. (Fateme, y otros, 2013) Cápsulas de 500 mg de extracto de hojas secas. (Kianbakht & Dabaghian, 2013)		Antioxidante. (García, y otros, 2016) (Rabbani, Sajjadi, & Vaezi, 2015) (Pedro, Ramos, Lima, Baltazar, & Pereira-Wilson, 2016) (Jantova, Roman, Sekretar, Juraj, & Melusova, 2014) (Bakota, Winkler-Mpser, Berhow, Eller, & Vaughn, 2015) (Martins, y otros, 2015) (Vasko, Vaskova, Fejercakova, Mojziso, & Poracova, 2014) (Fateme, y otros, 2013) Disminuye prevalencia de lesiones en área peribucal. (Beheshti, y otros, 2015) (Linka, Golenia, & Kolodziejczul, 2014) Hepatoprotector. (Horváthová, y otros, 2016) (Kozics K1, 2013) Anti hiperglicémico y anti hiperlipidémico. (Ghorbani, Shafiee-Nick, Rakshandeh, & Borji, 2013) (Moradabadi, Montasser, & Mohammad, 2013) (Kianbakht & Dabaghian, 2013)	Resultados aún no comprobados en humanos solo en ratones de laboratorio.

Discusión de resultados

La información presentada de cada una de las especies medicinales que en su mayoría son conocidas por la población en general, su uso, preparación y modo de empleo, puede variar con otras experiencias que se han documentado de otras regiones.

Se hace mención de los múltiples beneficios de las plantas medicinales sin embargo dentro de las debilidades encontradas se manifiestan las desventajas del uso de plantas al preparar incorrectamente pierden los principios activos se intensifican sus propiedades tóxicas. A la mayoría de las plantas medicinales nativas de América, no se les conoce su dosis y no hay suficiente evidencia científica que respalde los usos y beneficios de las mismas. Otra desventaja resulta ser la realización de estudios con grupos minoritarios de población, algunos reportan muestras entre diez y treinta personas lo cual no debería ser considerado como incidente en afirmar o negar los efectos de las plantas. Otros estudios son realizados en animales y las dosis reportadas las dejan únicamente para uso pecuario no humano.

Con estudios *in vitro* se comprueban los efectos de la ruda como fungicida contra *Aspergillus* y *Candida albicans* así como sus efectos antiprotozoario en especial contra *Entamoeba H.* Seis de los quince estudios revisados, fueron realizados *in vitro* y dos *in vivo* los cuales han sido útiles para demostrar su capacidad antioxidante, antiinflamatoria debido a la presencia de flavonoides y polifenoles que disminuyen la producción de NO previniendo el cáncer o como tratamiento ; coadyuvante en carcinomas en etapas tempranas; en tres de ellos se menciona que no tiene mucho resultado en estadios avanzados por lo que se hace mención de utilizar el extracto acuoso o etanólico en casos de linfomas, adenocarcinomas en estadios tempranos, pero sobre todo es necesario realizar más estudios que profundicen en los beneficios de dichos; La dosis reportada no es de fácil preparación en casa, solo tres hacen mención de ser utilizada en infusión, las otras dosis son mencionadas como extractos metanólicos, tinturas,

aceites o en su defecto composiciones homeopáticas de ciertos laboratorios tal es el caso de COLO205 y las ampollas de extracto de ruda 9C, cuyos estudios realizados por la casa matriz sugieren la realización de estudios posteriores. Otra debilidad de los estudios es que las muestras son menores a treinta personas. Los demás estudios son realizados en abejas, ratones y en cultivos con protozoos. Lo cual no brinda la confiabilidad necesaria en la aplicación de la dosis con humanos. Se incluyeron estudios con más de diez años de vigencia debido a la escasez de información sobre los aspectos nutricionales de la ruda, un único estudio, el cual es una revisión literaria, similar a la realizada en el presente estudio corrobora la información brindada por la población que tiene efectos positivos en el Sistema Nervioso Central.

De la hierbamora o quilete se ha encontrado evidencia de que la aplicación tópica de extracto de *solanum chapelensis* es antifúngico, antimicótico, antilevaduras, estos estudios fueron realizados en animales (perros, ratas) pero también in vivo en humanos; sin embargo son estudios con muestras pequeñas menores a cincuenta pacientes. En dichos estudios se hace mención de la dosis a base de extracto etanólico o solución pero no se indica la concentración exacta, por lo que no resulta práctico hacer uso de las mismas. De los quince artículos consultados, nueve fueron realizados in vitro y cuatro in vivo, siendo estos los que hacen referencia al tratamiento integrado de extracto acuoso de *Solanum nigrum* potenciada por cisplatino y doxorubicina inducida por citotoxicidad en células humanas de carcinoma hepatocelular, de ovario y con potencial para combatir cáncer colorectal Cabe mencionar que dichos estudios refieren la misma dosis (50g de hojas secas/750 ml de agua, llevada a ebullición por una hora hasta que reduce a 1g/ml; esto puede deberse a que en algunos casos se encuentra involucrado uno o dos investigadores en común, aunque las revistas científicas de homeopatía en las que son publicados los estudios son diferentes; una debilidad adicional es que no indican el tiempo de duración de la ingesta del extracto para obtener resultados, según patología

Se ha tomado en cuenta estudios con más de diez años debido a la escasez de información sobre aspectos nutricionales del quilete; y la validez con la que fueron realizados dichos estudios, tal es el caso del estudio de Cáceres en 1988 sobre la candidiasis vaginal, el cual fue realizado experimentalmente con mujeres del altiplano guatemalteco. Únicamente dos estudios hacen mención de los efectos dañinos que posee el quilete, entre ellos que no es un buen antiinflamatorio debido a que no contiene flavonoides solamente saponinas que lo hacen un buen antibiótico. La propiedad más mencionada por la población fue que aporta hierro para la reducción de la anemia, sin embargo solamente un estudio realizado en lechones, hace mención al respecto; sin indicar forma exacta de preparación y dosis.

Del té de limón los estudios reportan que la forma más usada de preparación es la infusión seguida por el aceite, el cual es reportado útil como ansiolítico en el único estudio realizado in vivo en seres humanos; y antihelmíntico realizado in vitro al igual que el resto de estudios analizados. Solamente dos estudios reportan efectos dañinos en embarazo, en gastritis y afección renal, lo cual es contradictorio con estudios que afirman que tiene actividad gastroprotectora en lesiones causadas por etanol, reportados en estudios realizados in vivo en ratas. Por lo que se deben realizar más estudios al respecto. De los quince estudios reportados, dos fueron estudios etnobotánicos realizados utilizando la técnica de entrevistas a habitantes de las regiones de estudio en promedio entre trescientas y quinientas personas entrevistadas en cada uno y revisiones literarias científicas de los usos de las plantas en análisis.

Las propiedades mencionadas por la población para Ajenjo están el ser estimulante del apetito, antibiótico, antiséptico, digestivo, regulador de menstruación desparasitante y antifúngico. Sin embargo en estudios se demuestra que no tiene efectos orexigénicos, tres estudios realizados in vivo en animales (cabras, ratones) demuestran su efecto antiparasitario contra coccidiosis el cual puede ser transmitido a ser humanos a través de perros y gatos, funcional

antitripanosómico frente *T congolense* y *leishmania*. En tres estudios realizados in vitro en ratones es considerado un potencial anticáncer por la actividad citotóxica que induce la apoptosis, reportando la dosis únicamente dos de ellos en forma de extracto metanólico; dosis que no es factible utilizar en preparación casera. Se reporta también su propiedad cicatrizante esto debido a que es un antimicrobiano contra *S aureus*, lo cual puede lograrse con aplicación tópica de extracto o infusión acuosa, durante el tiempo que sea necesario, dichos análisis fueron realizados en ratones y en humanos. Solamente un artículo reporta efectos tóxicos, sin embargo tiene mucha validez debido a que es un caso de estudio real en un niño envenenado por el consumo de infusión de ajenojo debido a que le fue administrado como tratamiento para la tos... Con ello se demuestra que es de suma importancia no automedicarse y menos cuando las dosis son desconocidas.

La salvia santa es una planta conocida por sus efectos medicinales aunque su uso es más común en la industria cosmetológica, sin embargo; estudios recientes revelan que posee efectos antihiperlipémicos y antihiperlipémicos lo que se considera un efecto importante en la salud al mantener glucosa y triglicéridos en límite normal. Sin embargo, aunque dichos estudios arrojan datos estadísticamente significativos, no pueden ser tomados como significativos en humanos ya que las pruebas solo han sido con ratones; brindando resultados parciales a sus posibles efectos en humanos. De los quince estudios revisados, dos reportan que sus efectos son más efectivos cuando se consumen en infusión a diferencia de las capsulas debido a que los resultados son mejores. Aún se encuentra bajo estudio su efecto Hepatoprotector ya que este solo ha sido in vivo en hígado de ratones y no se ha mantenido marcadores séricos de transaminasas en humanos. Su propiedad más importante es actuar como antioxidante, habiendo sido estudiado específicamente en la disminución de radicales libres producidos en casos de estrés oxidativo en pacientes con cáncer de mama y con leucemia.

Conclusiones

Se reporta en los estudios revisados los efectos emenagogos de la ruda, la cual causa daños embriotóxicos por lo que si se considera abortiva. En su mayoría, fueron comprobadas las propiedades antioxidantes y antiinflamatorias de la ruda, tanto en extractos acuosos como con metanol lo que la hace un potente coadyuvante en carcinomas en etapas tempranas.

En estudios realizados sobre quilete o hierbamora se reportan efectos hepatoprotectores, antitumorales y antifúngicos. La forma de uso más reportada es en extracto etanólico o acuoso y por aplicación tópica, sin embargo un efecto adverso es que aumenta la inflamación local.

Las propiedades del té de limón fueron efectos hipotensores, antiansiolíticos, antifúngicos, antibacterianos y antioxidante, sin embargo no se comprueba que sea útil para combatir *H. pylori*.

En el caso del ajeno, los estudios reportaron que tenía propiedades antiparasitarias, antimicrobianas, por lo tanto es cicatrizante; sin embargo no tiene efectos orexigénicos por lo que no se puede corroborar que sea un estimulante del apetito. Se reporta caso real de envenenamiento por consumo de infusión sin dosis específica utilizado como tratamiento de enfermedad respiratoria.

La salvia santa según estudios revisados posee propiedades antioxidantes, hepatoprotectoras, antihiperlipémicas, antihiperlipémicas. Los estudios reportan mejores resultados si esta es consumida en infusión a partir de las hojas frescas.

A pesar de los beneficios encontrados, ninguna de las plantas anteriores debe sustituir a ningún medicamento.

La dosificación de la planta va a variar según la parte de la planta utilizada y el objetivo terapéutico deseado.

Referencias bibliográficas

- Acquaviva, R., Iauk, L., Sorrenti, V., Lanteri, R., Santangelo, R., Licata, A., . . . Giacomo, D. (Febrero de 2011). Oxidative profile in patients with colon cancer: effects of *Ruta chalepensis* L. *European review for medical and pharmacological sciences*, 15(2), 181-191. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21434485>
- Ahmed, H. (Enero de 2016). Ethnopharmacobotanical study on the medicinal plants used by herbalists in Sulaymaniyah Province, Kurdistan, Iraq. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. Recuperado el Enero de 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4730727/>
- Akoachere, J., Ndip, R., Chenwi, E., Ndip, L., Njock, T., & Anong, D. (Noviembre de 2002). Antibacterial effect of *Zingiber officinale* and *Garcinia kola* on respiratory tract pathogens. *East African Medical Journal*, 11, 588-592. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12630492>
- Andrade-Cetto, A. (25 de Febrero de 2009). Ethnobotanical study of the medicinal plants from Tlanchinol, Hidalgo, México. *Journal of Ethnopharmacology*, 122. Obtenido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.564.8786&rep=rep1&type=pdf>
- Aouadhi, C., Ghazghazi, H., Hamrouni, S., Hasnaoui, B., & Maaroufi, A. (2013). In vitro antifungal activity of the essential oil and methanolic extract of *Ruta chalepensis*. *Archives de l'Institut Pasteur de Tunis*, 90(1-4), 39-46. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26012209>
- Aragavday, S. (2009). *ELABORACION Y CONTROL DE CALIDAD DE TINTURA Y GEL CICATRIZANTE Y ANTIINFLAMATORIO A BASE DE CHILCA Y HIERBAMORA*. ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZA, Riobamba Ecuador. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/216/1/56T00190.pdf>
- Arora, S., & Tandon, S. (Enero de 2015). DNA fragmentation and cell cycle arrest: a hallmark of apoptosis induced by *Ruta*. *Homeopathy*, 104(1), 36-47. Obtenido de http://ac.els-cdn.com/S147549161400099X/1-s2.0-S147549161400099X-main.pdf?_tid=fdc96564-ccfb-11e5-96e7-00000aab0f01&acdnat=1454782017_c4f98049485aeea96b2a7917175d6cf3
- Azimiab, P., Ghasvandab, R., Feizic, A., Hosseinzadehab, J., Bahreynianab, M., Haririab, M., & Khosravi-Boroujenid, H. (Enero de 2016). Effect of cinnamon, cardamom, saffron and ginger consumption on blood pressure and a marker of endothelial

function in patients with type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled clinical trial. *Blood Pressure*. Recuperado el Enero de 2016, de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/08037051.2015.1111020?journalCode=iblo20>

- Baghban, S., Nematy, M., Mazidi, M., Kamgar, M., Soukhtanloo, M., Hosseini, M., . . . Esmaily, H. (2015). The effect of hydro-alcoholic extract of *Artemisia absinthium* on appetite in male rats. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, *5*(2), 78-83. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4418056/>
- Bakota, E., Winkler-Moser, J., Berhow, M., Eller, F., & Vaughn, S. (Abril de 2015). Antioxidant activity and sensory evaluation of a rosmarinic acid-enriched extract of *Salvia officinalis*. *Journal of food science*, *80*(4), 711-717. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25808312>
- Bakota, E., Winkler-Mpser, J., Berhow, M., Eller, F., & Vaughn, S. (2015). Antioxidant activity and sensory evaluation of a rosmarinic acid-enriched extract of *Salvia officinalis*. *Journal of food Science.*, *80*(4), 11-17. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25808312>
- Beheshti, M., Azarsina, M., Rezaie, L., Yousef, M., Roshanaie, G., & Komari, S. (2015). The antibacterial effect of sage extract (*Salvia officinalis*) mouthwash against *Streptococcus mutans* in dental plaque: a randomized clinical trial. *Iranian Journal of Microbiology.*, *7*(3), 173-177. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4676988/pdf/IJM-7-173.pdf>
- Borreno, F. (2012). *ESTUDIO ETNOBOTANICO MEDICINAL EN 11 MUNICIPIOS DE LA RESERVA DE USOS MULTIPLES EN LA CUENCA DEL LAGO DE ATITLAN, SOLOLA*. Tesis Universidad de San Carlos , Guatemala. Recuperado el Diciembre de 2015, de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3246.pdf
- Cáceres, A. (2009). *Vademécum nacional de plantas medicinales*. Guatemala: Universitaria.
- Calderon, M. (2011). *Determinación de la capacidad antioxidante total y concentración*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Campos, J., Schemeda-Hirschmann, G., Leiva, E., Guzman, L., Orrego, R., Fernande, P., . . . Aguayo, C. (Mayo de 2014). Lemon grass (*Cymbopogon citratus* (D.C) Stapf) polyphenols protect human umbilical vein endothelial cell (HUVECs) from oxidative damage induced by high glucose, hydrogen peroxide and oxidised low-density lipoprotein. *Food Chemistry*, *151*(15), 175-181. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814613016415>

- Carmo, E., Pereira, F., Calvante, N., Gayoso, C., & Lima, E. (Mayo-Junio de 2013). Treatment of pityriasis versicolor with topical application of essential oil of *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf - therapeutic pilot study. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 88(3), 381-385. Recuperado el Noviembre de 2015, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3754369/>
- Castillo, J. (2014). "EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS TINTURAS DE GUACHIPILÍN (*Diphysa robinoides*) AL 20% Y RUDA (*Ruta chalepensis*) AL 10% COMO TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS DE ORIGEN NATURAL PARA EL CONTROL DE VARROASIS (*Varroa destructor*) EN ABEJAS (*Apis mellifera*)". Universidad de San Carlos, Guatemala. Recuperado el Diciembre de 2015
- Chaffar, N., Girardot, M., Labanowski, J., Ghrairi, T., Hani, K., Frère, J., & Imbert, C. (2015). Comparative evaluation of the antimicrobial activity of 19 essential oils. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1-15. Recuperado el Diciembre de 2015, de http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F5584_2015_5011
- Chavez Lopez, J. J. (2010). *ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA in vitro DE SEIS PLANTAS DE USO*. Guatemala: Universidad de San Carlos.
- Chen, C., Wang, C., Chang, Y., Jian, J., Lin, C., Tai, C., & Tai, C. (Noviembre de 2015). Cisplatin-, Doxorubicin-, and Docetaxel-Induced Cell Death Promoted by the Aqueous Extract of *Solanum nigrum* in Human Ovarian Carcinoma Cells. *Integrative cancer therapy*, 14(6). Obtenido de <http://ict.sagepub.com/content/14/6/546.long>
- Chinchilla, Y. (2015). *Validación del Efecto Cicatrizante de las Hojas de Ciprés (*Cupressus*, sp.), Ajenjo (*Artemisia absinthium*), de las Partes Aéreas del Tomillo (*Thymus vulgaris*) y de la Corteza de Nance (*Byrsonima crassifolia*) en Heridas Producidas a Ratas Albinas*. Guatemala: Universidad de San Carlos. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3761.pdf
- Chow, Y., & Ting, A. (7 de Agosto de 2014). Endophytic l-asparaginase-producing fungi from plants associated with anticancer properties. *Journal of Advance Research*, 6, 869-876. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4642164/>
- Clement, Y., Bakshcomeau, Y., & Seafoth, Y. (Septiembre de 2015). An ethnobotanical survey of medicinal plants in Trinidad. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 11(67). Recuperado el 2015 de Diciembre, de <http://hinarilogin.research4life.org/uniquesigwww.ncbi.nlm.nih.gov/uniquesig0/pmc/articles/PMC4570261/>
- Costa, G., Ferreira, J., Vitorino, C., Pina, M., Sousa, J., Figueiredo, M., & Batista, M. (2016). Polyphenols from *Cymbopogon citratus* leaves as topical anti-inflammatory

agents. *Journal of Ethnopharmacology*, 178, 222-228. Recuperado el 2016, de http://ac.els-cdn.com/S0378874115302695/1-s2.0-S0378874115302695-main.pdf?_tid=15f79d36-c621-11e5-81d3-00000aacb35f&acdnat=1454028291_20e55dd40e07c75996c2cf792707905d

- Costa, T., Carvalho, F., Almeida-Souza, T., Barreto, P., & Teixeira-Silva, F. (2015). Effect of Lemongrass Aroma on Experimental Anxiety in Humans. *THE JOURNAL OF ALTERNATIVE AND COMPLEMENTARY MEDICINE*, 21(12), 766-773. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://hinarilogin.research4life.org/uniquesigonline.liebertpub.com/uniquesig0/doi/pdfplus/10.1089/acm.2015.0099>
- Craciunescu, O., Constantin, D., Gaspar, A., Toma, L., Utoiu, E., & Moldovan, L. (2012). Evaluation of antioxidant and cytoprotective activities of Arnica montana L. and Artemisia absinthium L. ethanolic extracts. *Chemistry Central Journal*, 6(1), 97. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3472325/>
- Fatemeh, Z., Valiyari, S., Baradaran, B., Abdolalizadeh, J., Bandahagh, A., Azadmeh, A., & Hajjaghaee. (2013). Inhibitory and Cytotoxic Activities of Salvia Officinalis L. Extract on Human Lymphoma and Leukemia Cells by Induction of Apoptosis. *Advanced Pharmaceutical Bulletin*, 3(1), 51-55. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3846054/pdf/apb-3-51.pdf>
- Forestal, F. (10 de Septiembre de 2004). *Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura -FAO-*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2015, de <http://www.fao.org/docrep/007/ae159s/ae159s06.htm>
- Freitas, I., Beserra, L., Correira, W., Leite, J., Chagas, K., Araujo, J., . . . Leal, C. (Septiembre de 2015). Anthelmintic activity of Cymbopogon citratus against Haemonchus contortus. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 24(3), 1-8. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-29612015059>
- Freyer, G., You, B., Villet, S., Tartas, S., Fournel-Federico, S., Trillet-Lenoir, V., . . . Falandry, C. (2014). Open-label uncontrolled pilot study to evaluate complementary therapy with Ruta graveolens 9c in patients with cancer. *Homeopathy*, 103(4), 231-238. Recuperado el Diciembre de 2015, de http://ac.els-cdn.com/S1475491614000769/1-s2.0-S1475491614000769-main.pdf?_tid=4bbf9c44-cd00-11e5-9fd7-00000aab0f26&acdnat=1454783866_bd86d80a7de18eb4d5558c4072790bce
- García, C., Lambert, A, Barcellos, T., Moura, S. C., Branco, C., . . . Henriquez, J. (2016). Pharmacological perspectives from Brazilian Salvia officinalis (Lamiaceae): antioxidant, and antitumor in mammalian cells. *Anais da Academia Brasileira de ciencias*. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26839997>

- Gentile, M., Ciniglia, C., Reccia, M., Volpicelli, F., Gatti, M., Thellung, S., . . . Colucci-D'Amato, L. (2015). Ruta graveolens L. Induces Death of Glioblastoma Cells and Neural Progenitors, but Not of Neurons, via ERK 1/2 and AKT Activation. *Plos One*, 10(3). Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4364962/>
- Ghorbani, A., Shafiee-Nick, R., Rakshandeh, H., & Borji, A. (2013). Antihyperlipidemic effect of a polyherbal mixture in streptozotocin-induced diabetic rats. *Journal of Lipids*. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24383002>
- Gil, J. (2015). *VALIDACIÓN FARMACOLÓGICA DE LA ACTIVIDAD DIURÉTICA DE*. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2307.pdf
- Girón, L., Aguilar, G., Cáceres, A., & Arroyo, G. (1988). Anticandidal activity of plants used for the treatment of vaginitis in Guatemala and clinical trial of a *Solanum nigrescens* preparation. 22(3). Recuperado el Enero de 2016, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0378874188902413>
- Gordanian, B., Behbahani, M., Carapetian, J., & Fazilati, M. (2014). In vitro evaluation of cytotoxic activity of flower, leaf, stem and root extracts of five *Artemisia* species. *REsearch in pharmaceutical Sciences*, 9(2), 91-96. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4311295/>
- Gutierrez, G. (2012). *"EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL AJENJO (Artemisia absinthium) EN FRESCO COMO HELMINTICIDA EN TERNEROS*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Obtenido de <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2526/1/Tesis%20Med%20Vet%20%20Guillermo%20D%20Gutierrez%20Orozco.pdf>
- Horváthová, E., Srančíková, A., Regendová-Sedláčková, E., Melušová, M., Meluš, V., Netrovová, J., . . . Kozics, K. (2016). Enriching the drinking water of rats with extracts of *Salvia officinalis* and *Thymus vulgaris* increases their resistance to oxidative stress. *Mutagenesis*, 31(1), 51-59. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26297740>
- Iqbal, A., Tariq, K., Wazir, V., & Singh, R. (2013). Antiparasitic efficacy of *Artemisia absinthium*, toltrazuril and amprolium against intestinal coccidiosis in goats. *Journal of Parasitic Diseases*, 37(1), 88-93. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3590371/>
- Jantova, S., Roman, H., Sekretar, S., Juraj, K., & Melusova, M. (2014). *Salvia officinalis* L. extract and its new food antioxidant formulations induce apoptosis through mitochondrial/ caspase pathway in leukemia L1210 cells. *Interdisciplinary Toxicology*, 7(3), 146-153. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4434108/pdf/ITX-7-146.pdf>

- Kacem, M., Simon, G., Leschiera, R., Misery, L., EIFeki, A., & Lebonvallet, N. (febrero de 2015). Antioxidant and anti-inflammatory effects of *Ruta chalepensis* L. extracts on LPS-stimulated RAW 264.7 cells. *In vitro cellular and developmental biology. Animal*, 2, 128-141. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25274136>
- Khaki, A., Khaki, A., Hajhosseini, L., Golzar, F., & Ainehchi, N. (Febrero de 2014). The Anti-Oxidant Effects of Ginger and Cinnamon on Spermatogenesis Dys-function of Diabetes Rats. 11(4), 1-8. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25392573#>
- Kianbakht, S., & Dabaghian, F. (2013). Improved glycemic control and lipid profile in hyperlipidemic type 2 diabetic patients consuming *Salvia officinalis* L. leaf extract: a randomized placebo. Controlled clinical trial. *Complementary therapies in medicine.*, 21(5), 441-446. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24050577>
- Kifleyohannes, T., T. G., Tolossa, Y., Giday, M., & Kebede, N. (2014). Effect of crude extracts of *Moringa stenopetala* and *Artemisia absinthium* on parasitaemia of mice infected with *Trypanosoma congolense*. *BMC researches*, 7, 390. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4077147/>
- Kocaoglu, C., & Ozel, A. (2014). Persistent metabolic acidosis and severe diarrhoea due to *Artemisia absinthium* poisoning. *journal of Pakistan Medical Association* , 64(9), 1081-1083. Obtenido de http://jpma.org.pk/full_article_text.php?article_id=6940
- Kozics K1, K. V. (2013). Effects of *Salvia officinalis* and *Thymus vulgaris* on oxidant-induced DNA damage and antioxidant status in HepG2 cells. *Food Chemistry*, 141(3), 2198-2206. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23870948>
- Lazzini, S., Polinelli, W., Riva, A., Morazzoni, P., & Bombardelli, ,. E. (Enero de 2016). The effect of ginger (*Zingiber officinalis*) and artichoke (*Cynara cardunculus*) extract supplementation on gastric motility: a pilot randomized study in healthy volunteers. *European review for medical and pharmacological sciences*, 20(1), 146-149. Recuperado el Enero de 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26813467>
- Leite, C., De Sousa, J., Da Cousta, J., Da Conceicao, M., Dos Santos, V., & De Souza, D. (Febrero de 2016). Inactivation of *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, and *Salmonella Enteritidis* by *Cymbopogon citratus* D.C. Stapf. Essential Oil in Pineapple Juice. *Journal of Food Protection*, 79(2), 213-219. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26818981>
- Li, Y., Zheng, M., Zhai, X., Huang, Y., Khalid, A., Malik, A., . . . Hou, X. (2015). EFFECT OF-GYMNEMA SYLVESTRE, CITRULLUS COLOCYNTHIS AND ARTEMISIA ABSINTHIUM ON BLOOD GLUCOSE AND LIPID PROFILE IN DIABETIC

- HUMAN. *Acta poloniae pharmaceutica*, 72(5), 981-985. Obtenido de http://www.ptfarm.pl/pub/File/Acta_Poloniae/2015/5/981.pdf
- Linka, W., Golenia, E. Z., & Kolodziejczak, M. (2014). [The use of semi-synthetic polymers in the formulation of sucking and chewable tablets containing sage extract and zinc gluconate]. *Polimery Medycynie*, 44(4), 237-245. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25932905>
- Liu, F., Ma, X., Li, M., Li, Z., Han, Q., Li, R., . . . Lin, Y. (Febrero de 2016). Hepatoprotective effects of *Solanum nigrum* against ethanol-induced injury in primary hepatocytes and mice with analysis of glutathione S-transferase A1. *Journal of the chinese medical association*, 79(2), 65-71. Obtenido de [http://www.jcma-online.com/article/S1726-4901\(15\)00311-1/fulltext](http://www.jcma-online.com/article/S1726-4901(15)00311-1/fulltext)
- Lobo, C., Barros, L., Carvalho, A., Santos-Buelga, C., & Ferreira, I. (Octubre de 2015). Scientific validation of synergistic antioxidant effects in commercialised mixtures of *Cymbopogon citratus* and *Pterospartum tridentatum* or *Gomphrena globosa* for infusions preparation. *Food chemistry*, 185, 16-24. Recuperado el Enero de 2016, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814615005178>
- Macedo, I., Oliveria, L., Ribeiro, W., Santos, J., Silva, K., Araujo, J., . . . Bevilacqua, C. (Julio-Septiembre de 2015). Anthelmintic activity of *Cymbopogon citratus* against *Haemonchus contortus*. *Brazilian Journal of Veterinary Parasitology*, 24(3), 268-79. Obtenido de <http://hinarilogin.research4life.org/uniqueid/10.1016/j.bjvp.2015.07.005>
- Mancuso, G., Borgonovo, G., Scaglioni, L., & Bassoli, A. (2015). Phytochemicals from *Ruta graveolens* Activate TAS2R Bitter Taste Receptors and TRP Channels Involved in Gustation and Nociception. *Molecules*, 20(10). Obtenido de <http://www.mdpi.com/1420-3049/20/10/18907/htm>
- Martins, N., Lilian, B., Santos-Buelga, C., Henriques, M., Silva, S., & Ferreira, I. (2015). Evaluation of bioactive properties and phenolic compounds in different. *Food Chemistry*, 170, 378-385. Recuperado el 2016, de http://ac.els-cdn.com/S0308814614013211/1-s2.0-S0308814614013211-main.pdf?_tid=8e57f238-cd44-11e5-be9b-00000aab0f02&acdnat=1454813183_11a9da6c1e8e981c3ddc1be69be119cf
- Mejicanos, S. P. (Octubre de 2009). *EFEECTO DE LA HIERBA MORA (Solanum americanum, como prevencion de la anemia ferropénica en lechones del nacimiento al destete*. Tesis, Guatemala. Recuperado el Diciembre de 2015, de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/10/10_1163.pdf

- Mihajilov-Krstev T1, J. B. (2014). Antimicrobial, antioxidative, and insect repellent effects of *Artemisia absinthium* essential oil. *Planta médica*, 80(18), 1698-1705. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25317772>
- Ming-Luen, H., Rayner, C., Keng-Liang, W., Seng-Kee, C., Wei-Chen, T., Yeh-Pin, C., . . . H. (2011). Effect of ginger on gastric motility and symptoms of functional dyspepsia. *World Journal of Gastroenterology*, 17(1), 105-110. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3016669/>
- Moradabadi, L., Montasser, S., & Mohammad, F. (2013). Hypoglycemic Effects of Three Medicinal Plants in Experimental Diabetes: Inhibition of Rat Intestinal α -glucosidase and Enhanced Pancreatic Insulin and Cardiac Glut-4 mRNAs Expression. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research.*, 12(3), 387-397. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3813273/pdf/ijpr-12-387.pdf>
- Morales, Y., Jacas, C., & Dominguez, A. (Noviembre de 2010). *Caña santa para el tratamiento de ancianos con hipertensión arterial*. Obtenido de MEDISAN: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000800003
- Moslemi, H., Hoseinzadeh, H., Badouei, M., Kafshdouzan, K., & Fard, R. (2012). Antimicrobial Activity of *Artemisia absinthium* Against Surgical Wounds Infected by *Staphylococcus aureus* in a Rat Model. *Indian Journal of Microbiology*, 52(4), 601-604. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3516646/>
- Obistioiu, D. C. (2014). Chemical characterization by GC-MS and in vitro activity against *Candida albicans* of volatile fractions prepared from *Artemisia dracunculoides*, *Artemisia abrotanum*, *Artemisia absinthium* and *Artemisia vulgaris*. *Chemistry Central Journal*, 8(6). Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3907663/>
- Orozco, N., Leal, C., Rivera, J., & Monterroso, M. (2012). *BÚSQUEDA DE ACTIVIDAD ANTI-HELICOBACTER PYLORI EN 16 PLANTAS DE USO POPULAR GUATEMALTECO*. Universidad de San Carlos, Guatemala. Recuperado el Diciembre de 2015, de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3243.pdf
- Pedro, D., Ramos, A., Lima, C., Baltazar, F., & Pereira-Wilson, C. (2016). Colon Cancer chemoprevention by sage tea drinking: Decreased DNA damage and cell proliferation. *Phytotherapy research*, 30(1), 298-305. Recuperado el 2016, de <http://hinarilogin.research4life.org/uniquesigonlineibrary.wiley.com/uniquesig0/doi/10.1002/ptr.5531/epdf>
- Quintana, F. (2013). *“IMPLEMENTACIÓN DEL CULTIVO Y APROVECHAMIENTO DE LA HIERBA*. Santa cruz del Quiché: Universidad de San Carlos de Guatemala.

- Quintanilla-Licea, R., Mata-Cárdenas, B., Vargas-Villarreal, J., Bazaldúa, A., Ángeles, I., Garza-González, J., & Hernández, M. (Diciembre de 2014). Antiprotozoal Activity against *Entamoeba histolytica* of Plants Used in Northeast Mexican Traditional Medicine. Bioactive Compounds from *Lippia graveolens* and *Ruta chalepensis*. *Molecules*, 19(12), 21044-21065. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://www.mdpi.com/1420-3049/19/12/21044/htm>
- Rabbani, M., Sajjadi, S., & Vaezi, A. (2015). Evaluation of anxiolytic and sedative effect of essential oil and hydroalcoholic extract of *Ocimum basilicum* L. and chemical composition of its essential oil. *Research Pharmaceutical Sciences*, 10(6), 535-543. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4698864/>
- Sagradas, J., Costa, G., Figueirina, A., & Silverio, A. (2015). Gastroprotective effect of *Cymbopogon citratus* infusion on acute ethanol-induced gastric lesions in rats. *Journal of Ethnopharmacology*, 134-138. Obtenido de http://ac.els-cdn.com/S0378874115300180/1-s2.0-S0378874115300180-main.pdf?_tid=d4610538-cda5-11e5-bf7c-00000aacb362&acdnat=1454854962_ead8986a2f09bbaebbb4562c4ed55a94
- Salazar, J. (Febrero de 2008). Aprovechamiento de especies arvenses para consumo humano en comunidades de Jalapa. Guatemala. Obtenido de <http://glifos.concyt.gob.gt/digital/fodecyt/fodecyt%202006.33.pdf>
- Soonwera, M., & Phasomkusolsi, S. (2016). Effect of *Cymbopogon citratus* (lemongrass) and *Syzygium aromaticum* (clove) oils on the morphology and mortality of *Aedes aegypti* and *Anopheles dirus* larvae. *Spring*, 1-13. Recuperado el Enero de 2016, de <http://hinarilogin.research4life.org/uniqueidlink.springer.com/uniqueid0/article/10.1007/s00436-016-4910-z/fulltext.html>
- Stafford, G., Pedersen, M., Staden, J., & Jäger, A. (2008). Review on plants with CNS-effects used in traditional South African medicine against mental diseases. *Journal of Ethnopharmacology*, 119(3), 513-537. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18775771>
- Suroowan, S., & Mahomoodally, F. (Noviembre de 2015). A comparative ethnopharmacological analysis of traditional medicine used against respiratory tract diseases in Mauritius. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874115302300>
- Tai, C., Wang, C., Tai, C., Lin, Y., Lin, C., Jian, J., . . . Chang, C. (Junio de 2013). Aqueous Extract of *Solanum nigrum* Leaves Induces Autophagy and Enhances Cytotoxicity of Cisplatin, Doxorubicin, Docetaxel, and 5-Fluorouracil in Human

Colorectal Carcinoma Cells. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3703357/>

- Tariku, Y., Hymete, A., Hailu, A., & Rohloff, J. (2011). In vitro evaluation of antileishmanial activity and toxicity of essential oils of *Artemisia absinthium* and *Echinops kebericho*. *Chemistry and Biodiversity*, 8(4), 614-623. Obtenido de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.201000331/abstract;jsessionid=DC A9F0037F210A17FA07EC655DFB32FA.f04t03>
- Triantafyllidi, A., Xanthos, T., Papalois, A., & Triantafyllidis, J. (Septiembre de 2015). Herbal and plant therapy in patients with inflammatory bowel disease. *Annals of Gastroenterology*, 28(2), 210-220. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4367210/>
- Varamini, P., Soltani, M., & Ghaderi, A. (2009). Cell cycle analysis and cytotoxic potential of *Ruta graveolens* against human tumor cell lines. *Neoplasma*, 56(6), 490-493. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19728756>
- Vasko, L., Vaskova, J., Fejercakova, A., Mojzisova, G., & Poracova, J. (2014). Comparison of some antioxidant properties of plant extracts from *Origanum vulgare*, *Salvia officinalis*, *Eleutherococcus senticosus* and *Stevia rebaudiana*. *In vitro cellular & developmental biology*, 50(7), 614-622. Recuperado el 2016, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24737278>
- Wang, C., Lin, Y., Tai, C., Wang, C., Chang, Y., Choong, C., . . . Chang, C. (2015). Integrated Treatment of Aqueous Extract of *Solanum nigrum*-Potentiated Cisplatin- and Doxorubicin-Induced Cytotoxicity in Human Hepatocellular Carcinoma Cells. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4499398/>
- Wegiera, M., Smolarz, H., Jedruch, M., Korczak, M., & Koproń, K. (2012). CYTOTOXIC EFFECT OF SOME MEDICINAL PLANTS FROM ASTERACEAE. *Acta Poloniae Pharmaceutica and Drug Research*, 69(2), 262-268. Obtenido de http://www.ptfarm.pl/pub/File/Acta_Poloniae/2012/2/263.pdf
- Wu, K., Rayner, C., Chuah, S., Changchien, C., Lu, S., Chiu, Y., . . . Lee, C. (2008). Effects of ginger on gastric emptying and motility in healthy humans. *European Journal of gastroenterology and hepatology*, 20(5), 436-440. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18403946>
- Yazbeck, P., Tezoto, J., Cassas, F., & Rodrigues, E. (2016). Plants used during maternity, menstrual cycle and other women's health conditions among Brazilian cultures. *Journal of Ethnopharmacology*, 179, 310-331. Recuperado el Enero de 2016, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874115303068>

Zeichen, R., Rey, A., Argañaraz, E., & Bindstein, E. (2000). Perinatal toxicology of *Ruta chalepensis* (Rutaceae) in mice. *Journal of Ethnopharmacology*, 69(2), 93-98. Obtenido de http://ac.els-cdn.com/S0378874198002323/1-s2.0-S0378874198002323-main.pdf?_tid=55fdcf64-ccf1-11e5-baa9-00000aab0f6c&acdnat=1454777440_3cb78a3113296d14003c7f8830bb04d5

Anexos

Anexo 1

Guía de entrevista a pobladores

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Escuela de Nutrición



Instrucciones: la siguiente encuesta se realizará a cuatro pobladores con el fin de recopilar información a para la identificación de plantas con fines terapéuticas relacionados a nutrición y alimentación.



¿En qué lugar vive?

¿Ha escuchado de plantas que sirven para combatir alguna enfermedad?

Sí__ No__

Indique el nombre y sus usos que ha escuchado.

¿Lo ha usado? Sí__ No__

¿De qué forma?

Anexo 2

Visita a mercado local

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia



Escuela de Nutrición

Instrucciones: la siguiente encuesta se realizará a vendedores (as) del mercado local con el fin de recopilar información a para la identificación de plantas con fines terapéuticos relacionados a nutrición y alimentación.

1. Visita a dos mercados locales



Enlistar las plantas comestibles/medicinales que se observan con mayor frecuencia en los mercados

locales: _____

Mencione las funciones o propiedades que dice (n) la vendedores (es) de las plantas mencionadas.

Anexo 3

Guía de entrevista a personal de MAGA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de Nutrición



Instrucciones: la siguiente encuesta se realizará a un personal del MAGA con el fin de recopilar información a para la identificación de plantas con fines terapéuticas relacionados a nutrición y alimentación.



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

¿Cuáles son las plantas comestibles/medicinales que se cultivan en el departamento? _____

Mencione las propiedades de cada una de las plantas que usted conoce y se cultivan

Anexo 4

Instrumento de validación de Guía de Entrevista

Criterios	Apreciación Cualitativa			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento				
Calidad de redacción de los ítems				
Relevancia del contenido				
Factibilidad de aplicación				

Observaciones.

Validado por: _____ Profesión: _____

Lugar de trabajo: _____

Cargo que desempeña: _____

Fecha. _____ Firma. _____

Anexo 5.

Matriz de recolección de datos obtenidos por pacientes del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición CEAAN, Mercados locales y personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Nombre de la planta	Frecuencia	Beneficios	Forma de preparación	Forma de consumo	Tiempo de consumo	Contraindicaciones
---------------------	------------	------------	----------------------	------------------	-------------------	--------------------

Anexo 6.

Matriz de análisis de información sobre “Plantas Utilizadas con fines terapéuticos”.

Nombre común y científico de la planta	Forma recomendada de consumo y dosis	Forma de uso de la población	Efectos Reportados	
			Beneficiosos	dañinos

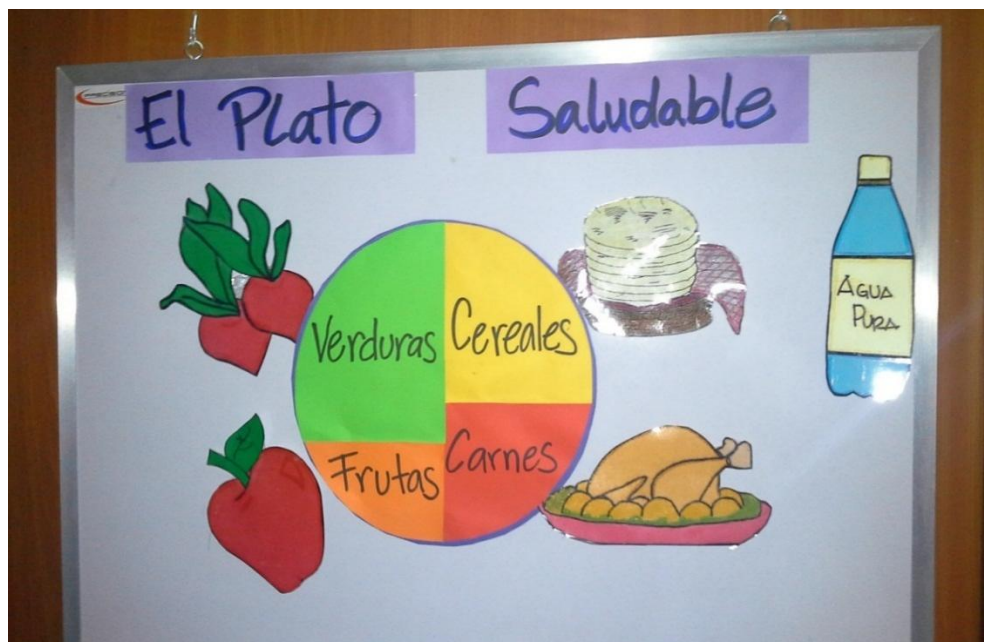
Apéndice 7. Fotografías de material educativo visual publicado en cartelera y estantería informativas.



Fotografía 3. Cartelera informativa externa “Importancia del consumo de frutas y verduras” publicada en Julio – Agosto 2015



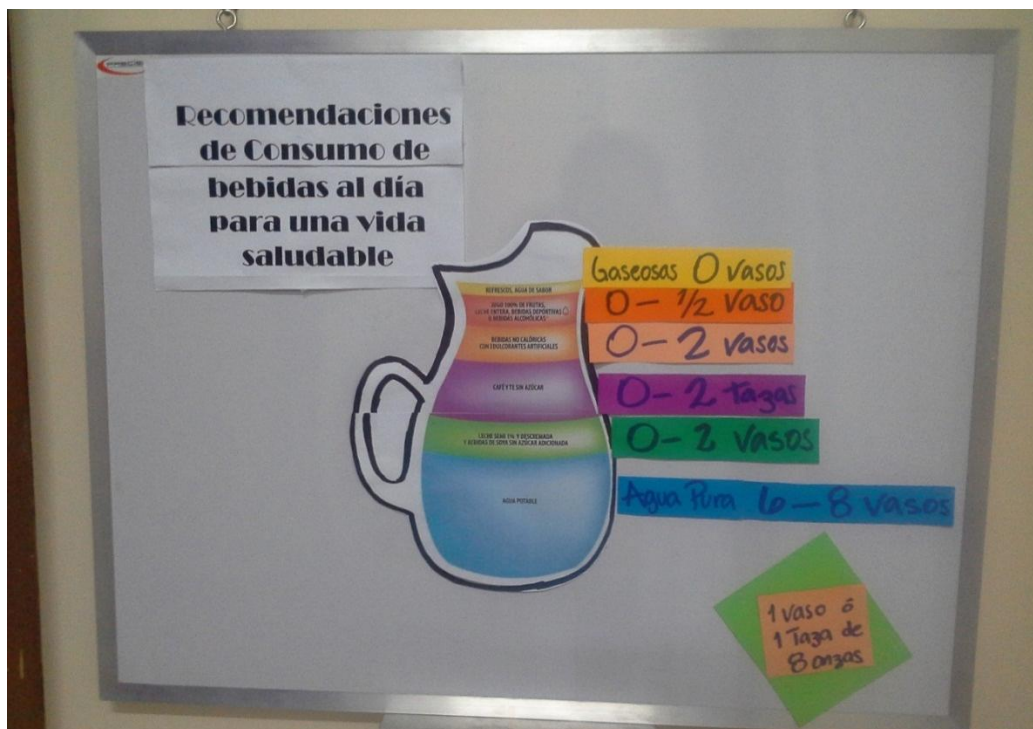
Fotografía 4. Estantería informativa que se correlaciona con el tema de “Importancia del consumo de frutas y verduras” publicada en Julio – Agosto 2015



Fotografía 5. Información en cartelera interna, “Plato Saludable” publicada en Agosto - Septiembre 2015



Fotografía 6. Cartelera informativa externa “Actividad Física” publicada en Agosto-Septiembre 2015



Fotografía 7. Cartelera con el tema “La jarra del buen beber” publicada en Octubre, 2015; conjuntamente con la cartelera externa con el tema “Consumo de las tradiciones con ciertas recomendaciones, Fiambre” de la cual no se tiene fotografía.



Fotografía 8. Estantería con el tema “Recomendaciones para reducir grasa corporal” publicada en Noviembre 2015



Fotografía 9. Cartelera informativa externa con el tema “Recomendaciones para sanas celebraciones de fin de año” publicada en Noviembre 2015

Apéndice 8. Sesión educativa dirigida a integrantes del club “Salud es Vida” de CEGIMED

Agenda didáctica			
Tema a brindar: Tratamiento Nutricional en Diabetes Mellitus Tratamiento Nutricional en Hipertensión			
Nombre de la facilitadora: Linda Meoño Quiñonez		Beneficiarios: 20 integrantes del Club “Salud es Vida” de CEGIMED.	
Fecha de la sesión: Jueves 22 Septiembre de 2015		Tiempo aproximado (min): 60 minutos	
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de aprendizaje	Evaluación de la sesión
Identificar por lo menos cinco recomendaciones de alimentación y nutrición en la diabetes. Identificar por lo menos cinco recomendaciones de alimentación y nutrición en la hipertensión arterial.	Etapas del tratamiento Objetivos del tratamiento Alimentos permitidos y no permitidos Ejemplo de menú Recomendaciones El plato Saludable Dieta DASH concepto y ejemplos	<p>Bienvenida y breve presentación.</p> <p>Se brindará el contenido de la sesión educativa.</p> <p>Se dará un espacio para dudas y preguntas.</p> <p>Se realizará la evaluación de la charla mediante preguntas orales.</p> <p>Se agradecerá la atención prestada a la charla.</p>	<p>Por medio de preguntas orales: Mencionar recomendaciones nutricionales para pacientes con DM e Hipertensión</p>



Fotografía 10. Sesión educativa dirigida a participantes del club Salud y Vida CEGIMED realizada en Septiembre 2015.



Fotografía 11. Sesión educativa dirigida a participantes del club Salud y Vida CEGIMED realizada en Septiembre 2015. Fotos propias.



Fotografía 12. Sesión educativa dirigida a participantes del club Salud y Vida CEGIMED realizada en Septiembre 2015. Fotos propias.



Br. Linda Maybelinne Mecoño Quiñones
Estudiante EPS Nutrición

Asesorado y aprobado por:



MSc. Claudia G. Torres Sam
Supervisora de Prácticas de
Nutrición Clínica del
Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-



MSc. Silvia Rodríguez de Quintana
Directora de Escuela de Nutrición
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
USAC

