



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS

5ta. Jornada de Investigación Universitaria

Memorias

11 de junio de 2014

Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Altos



Directorio

Universidad de Guadalajara

Rector General

Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla

Vicerrector

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro

Secretario General

Lic. José Alfredo Peña Ramos

Centro Universitario de los Altos

Rectora

Dra. I. Leticia Leal Moya

Secretario Académico

Dr. Jesús Rodríguez Rodríguez

Secretario Administrativo

Mtro. Paulo Alberto Carrillo Torres

División de Estudios en Formaciones Sociales

Mtra. Hermelinda Jiménez Gómez

División de Ciencias Biomédicas e Ingenierías

Dr. Francisco Trujillo Contreras

Coordinación de Investigación y Posgrado

Dr. Rogelio Martínez Cárdenas

Primera edición, 2014

Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de los Altos

Carretera a Yahualica km. 7.5

Tepatitlán de Morelos, Jalisco

Introducción

Promover la investigación científica entre los estudiantes de nivel licenciatura siempre ha sido un reto para todas las instituciones de educación superior. La presión social por ingresar al mercado laboral y obtener ingresos económicos es uno de los principales motivos por el cual los estudiantes no ven como opción viable en el corto plazo dedicarse a la investigación científica.

La incorporación de la investigación como parte misma de la formación profesional es fundamental para desarrollar en el estudiante el deseo por buscar el conocimiento más allá del aula, por eso los laboratorios, y en el caso del área de la salud, los centros de atención a pacientes, se vuelven muy importantes como elementos generadores de conocimiento.

Para el caso de la agrociencias, los campos experimentales y las clínicas animales también presentan áreas inmejorables para generar actividades científicas.

El presente libro recopila una serie de textos generados por estudiantes de nivel licenciatura de diferentes programas educativos donde se muestran incipientes proyectos de investigación y en algunos casos, incluso los primeros resultados de estos proyectos.

Se trata de un primer intento editorial de mostrar que se puede generar conocimiento por supuesto no de punta para la disciplina, pero si capaz de mostrarnos una realidad del entorno con el cual se interactúa y generar una cultura de investigación entre los estudiantes universitarios.

Los trabajos aquí compilados por los autores muestran un poco de los resultados de las acciones de incorporación temprana a la investigación impulsadas por el Centro Universitario de los Altos.

El libro está dividido en dos grandes apartados, el primero que corresponde al área de la salud; donde se integran investigaciones de estudiantes de cirujano dentista, enfermería, médico cirujano y partero, nutrición y psicología.

El segundo apartado se refiere a investigaciones de las agrociencias, donde existen aportaciones de estudiantes de ingeniería agroindustrial y médico veterinario y zootecnista.

Rogelio Martínez Cárdenas
Enero 2015

Índice

CIRUJANO DENTISTA

Alteraciones de la articulación temporomandibular a causa de la no rehabilitación protésica en pacientes de CAMI, en Tepatitlán de Morelos.	11
Características y alteraciones de la oclusión en la dentición primaria en preescolares de 4-6 años en Tepatitlán de Morelos, Jalisco, 2014.	15
Caso Clínico. Paciente femenina de 44 años de edad con Periodontitis crónica severa generalizada.	21
Caso Clínico. Periodontitis crónica agresiva.	28
Causas de halitosis en estudiantes del Centro Universitario de los Altos que tienen un buen aseo bucal.	31
Complicaciones en cirugía de terceros molares.	54
Estudio comparativo de dos técnicas de cepillado para la disminución de biofilm.	60
Estudio de la incidencia de caries dental en escolares de 2 instituciones con nivel socioeconómico distinto.	65
Estudio sobre el acceso a la atención odontológica en adolescentes de la preparatoria regional de Tepatitlán de Morelos, turno matutino.	69
Fractura no complicada de corona. Presentación de un caso clínico.	78
Giroversion de central superior permanente causada por trauma en dentición temporal.	82
Incidencia de cuartos molares en pacientes que acuden al Centro de Atención Médica Integral (CAMI) en comparación a los que acuden a la UMF 21 del IMSS y su necesidad de tratamiento. Tepatitlán de Morelos, Jalisco; enero - junio 2014.	86
Motivo de asistencia de los usuarios del servicio odontológico público en Arandas, Jalisco.	91

Periodontitis crónica severa generalizada en paciente de 39 años de edad. Caso clínico.	98
Prevalencia de cálculo dental en personas atendidas en el CAMI durante el 2013-B.	105
Prevalencia de caries de la primera infancia en niños de 3 - 6 años en dos kinders Federico Froebel (privada) y Tepeyac (pública). (2014).	110
Prevalencia de caries entre hombres y mujeres de 20 a 30 años atendidos en CAMI de enero a junio de 2013.	116
Prevalencia de cuartas molares en pacientes que acudieron al Centro de Atención Médica Integral del año 2009 al año 2013.	122
Prevalencia de enfermedad periodontal en el Centro de Atención Médico Integral (CAMI) periodo 2013 B.	128
Prevalencia de flurosis dental y su relación con la caries, en escolares de 9 a 12 años de la escuela Niño Artillero de Tepatitlán de Morelos Jalisco.	143
Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory, en el Centro de Atención Médica Integral en el año 2013.	150
Prevalencia y consecuencias de anquiloglosia en niños de 6 a 12 años de edad que estudian en la escuela primaria 5 de mayo 1962. Tepatitlán de Morelos Jalisco. Febrero - junio 2014.	155
Recopilación bibliográfica de quistes odontógenos y no odontógenos.	161
Revisión bibliográfica sobre las repercusiones orales que presenta la ingesta de bifosfonatos.	166
Traumatismo coronadicular (reporte de caso clínico).	172
Virus del Papiloma Humano. Revisión bibliográfica y reporte de un caso clínico con diagnóstico presuntivo de verrugas vulgares.	176

ENFERMERÍA

Causas, efectos y porcentaje de estrés en los jóvenes de 2do. 3ro. y 4to., de la licenciatura de enfermería en CUALTOS.	180
Diagnóstico de dos desórdenes alimenticios en la carrera de Enfermería turno vespertino de CUALTOS.	185
Drogadicción en estudiantes de la Universidad de Guadalajara (CUALTOS); en las licenciaturas correspondientes al campo de la salud, de 1er y 3er semestre turno vespertino.	190
Grado de conocimiento sobre educación sexual en los alumnos de primer ingreso en el área de ciencias de la salud en CUALtos.	194
Nivel de conocimiento e interés de las alumnas de diferentes áreas en CUALTOS sobre el cáncer de mama.	197
Orientación de enfermería en lactancia materna, adolescentes entre 12-19 años, en la clínica 168 Tepatitlán de Morelos, Jalisco.	201
Riesgo de hipertensión arterial con presente estrés en jóvenes universitarios de primer ingreso de turno vespertino en las licenciaturas de Enfermería y Contaduría Pública del Centro Universitario de los Altos.	206
Trato digno brindado por personal de enfermería en la Unidad Médico Familiar 168 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Tepatitlán de Morelos, Jalisco, 2014.	209
Uso de la información sobre sexualidad en alumnos de enfermería de primer semestre de CUALTOS.	215

ING. AGROINDUSTRIAL

Análisis dimensional sobre características físico-químicas de accesiones silvestres de <i>Ricinus communis</i> del municipio de Tepatitlán, Jalisco.	220
--	-----

Búsqueda de Salmonella en quesos frescos de origen local. 231

Cuantificación de Staphylococcus aureus en quesos frescos de origen local. 235

MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO

Acciones directas en los tres niveles de prevención para la hipertensión arterial, por grupos etarios cabecera municipal de Yahualica de González Gallo, Jalisco, marzo a junio del 2014. 240

Acetogeninas como tratamiento auxiliar contra el cáncer de mama. 247

Alimentos y hábitos alimenticios asociados al cáncer de mama. 253

Aprovechamiento desmedido de celular en horas de clase en alumnos de medicina de primer semestre. 258

Conocimiento y uso de los métodos anticonceptivos en alumnos de CUAltos. 262

Desarrollo personal de mujeres médicos especialistas. 267

Efecto de las redes sociales en el desempeño académico de los estudiantes universitarios de CUAltos. 273

Efecto del consumo de jarabe de maíz de alta fructosa de los cereales dietéticos en animales de experimentación. 279

Efectos del uso y abuso de las drogas sobre el rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de la carrera de Medicina. 285

Estudio comparativo del consumo del tabaco entre alumnos de segundo ciclo de Medicina y Psicología. 290

Intervención contra el sobrepeso y la obesidad en los grupos de 4°, 5° y 6° de la primaria Agustín Yáñez y sus padres/tutores durante el período marzo-junio del 2014. El Refugio Paredones, Municipio de Acatic, Jalisco. 294

Malos hábitos alimenticios en alumnos primer semestre de medicina del Centro Universitario de los Altos.	300
Marcadores en LCR para enfermedades neurodegenerativas.	305
Percepción de la calidad del servicio médico según los pacientes del Centro de Salud de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.	309
Perspectiva del paciente con lupus eritematoso sistemático; un estudio de caso.	318
Prevalencia de acoso escolar en alumnos del instituto Juan Villalpando.	346
Prevalencia del estado nutricional en niños de preescolar. Tepatitlán, Jalisco, 2014.	351
Prevalencia del índice de masa corporal de alumnos de ciclos básicos de medicina del Centro Universitario de los Altos.	355
Proyecto de intervención para prevenir DM y/o complicaciones de la misma. Pegueros, Jalisco, Marzo - Junio 2014.	361

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

Cómo afecta el uso de Atorvastatina los niveles séricos del colesterol en ovejas de la línea Katahdin.	471
Comportamiento de pollos de engorda en tres raciones durante cinco semanas.	477
Relación entre el número de lechones nacidos vivos y el estrés antes, durante y después de la inseminación artificial.	480

NUTRICIÓN

Desarrollo de mermelada sin azúcar con chía.	368
--	-----

PSICOLOGÍA

Actitudes hacia la globalización por parte de estudiantes universitarios.	374
Consecuencias de la poca información acerca de las ETS y los métodos anticonceptivos en los jóvenes de CUALtos.	392
Diferencias en los niveles de estrés conforme a las distintas carreras del CUALtos.	
Influencia de las emociones en el cociente intelectual.	407
Influencia de la intervención psicológica en las manifestaciones de Bullying.	412
Influencia de un taller informativo sobre la importancia del entorno familiar en el rendimiento académico de los estudiantes de primaria.	418
Influencia de los videojuegos en la agresividad de los niños.	422
Influencia de los videojuegos en la ansiedad de estudiantes de primaria.	428
La influencia de los estereotipos en la percepción hacia un ponente.	433
La influencia de un taller informativo en las actitudes hacia el narcotráfico en estudiantes de secundaria.	439
Niños y su afectación tras el divorcio conflictivo en Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México.	450
Problemas de alcoholismo en jóvenes del Centro Universitario de los Altos.	
Representaciones sociales sobre la pobreza en la población que acude al IMSS.	458
Significados de la homosexualidad en estudiantes universitarios.	464

Desarrollo de mermelada sin azúcar con chía

Priscilla Romero Ponce, Paulina Aldana Hernández y María Dolores Méndez Robles.

Introducción

Los problemas de salud que aquejan a la mayoría de la población son: sobrepeso, obesidad y diabetes mellitus tipo 2; esto debido a que el estilo de vida que se tiene hoy en día, no permite que se tenga una adecuada alimentación y una baja en la actividad física (CITATION ENS12\1 2058).

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Mientras que la diabetes es definida como un grupo de enfermedades o síndromes metabólicos caracterizados por la aparición de hiperglucemia secundaria a defectos de la secreción de insulina, de la acción de insulina o ambos (OMS, 2014) (Tébbbar Massó & Ferrer Gómez, 2009).

Una de las grandes causas de estos padecimientos es el aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos ricos en grasa, sal y azúcares. Para enfrentar y evitar estos problemas de las personas deben limitar la ingesta energética; aumentar el consumo de frutas y verduras; limitar la ingesta de azúcares; realizar una actividad física periódica, y lograr un equilibrio energético y un peso normal (OMS, 2014).

Debido a que en la actualidad se tiene un ritmo de vida acelerado, existe la tendencia a consumir cada vez más los alimentos procesados, por tal motivo la industria alimentaria puede desempeñar una función importante en la promoción de una alimentación saludable: reduciendo el contenido de grasa, azúcar y sal de los alimentos elaborados; asegurando que todos los consumidores puedan acceder física y económicamente a unos alimentos sanos y nutritivos; poner en práctica una

comercialización responsable, y asegurar la disponibilidad de alimentos sanos y apoyar la práctica de una actividad física periódica en el lugar de trabajo (OMS, 2014).

Uno de los alimentos procesados que contiene una gran cantidad de azúcar y por tanto un alto aporte energético es la mermelada, esta es un producto de consistencia pastosa o gelatinosa, obtenida por cocción y concentración de frutas sanas, adecuadamente preparadas, con adición de edulcorantes, con o sin adición de agua. La fruta puede ir entera, en trozos, tiras o partículas finas y deben estar dispersas uniformemente en todo el producto (Coronado Trinidad & Hilario Rosales, 2001).

En el presente trabajo se realizó una mermelada que cumple con las características físicas mencionadas, pero es sin azúcares y edulcorantes. Se prepararon tres sabores: fresa, zarzamora y piña. Para lograr la consistencia se le añade como ingrediente chía. La chía aporta ácidos grasos esenciales omega 3, potente actividad antioxidante, aminoácidos esenciales, entre ellos la lisina, vitaminas del grupo B y minerales zinc y manganeso, siendo muy pobre en sodio.

Contiene una buena cantidad y calidad de fibra, sobre todo en forma de fibra soluble llamada mucílagos. Este tipo de fibra retarda el índice de glucosa en sangre y reduce la absorción de colesterol (Sapio, Bueno, Busilacchi, & Severin, 2008).

Este producto no solo da beneficios a la salud por no tener endulzantes, sino por aportar el efecto protector de la chía. Logró una gran aceptación en la evaluación sensorial por parte de los encuestados.

Objetivo general

Desarrollar una mermelada sin azúcar y con chía

Pregunta de investigación

¿Podrá elaborarse una mermelada sin azúcar y que contenga chía?

Metodología

Elaboración de mermelada

Primero se realizó la selección de frutas en buen estado, desechando las frutas que ya exhibieran un estado de descomposición. El segundo paso fue el lavado y desinfección con una solución de 6 ppm de hipoclorito de sodio, para las fresas y zarzamoras; y lavado, pelado y picado para la piña. En tercer paso se procedió a la cocción de la fruta con la finalidad de perder humedad y concentrar la fructosa, hasta que se logró una consistencia semipastosa, pero con humedad; la piña tuvo que ser molida ligeramente con un procesador manual de alimentos para que exudara más humedad. Como quinto paso se incorpora la chía aún en cocción y se monitorean los grados Brix hasta que estos sean constantes. Sexto paso, se retira la mezcla del fuego y se procede a su conservación en recipientes en refrigeración.

Evaluación sensorial

Se efectuó una encuesta donde la evaluación sensorial fue del tipo descriptiva-afectiva, donde se evaluó la aceptación de los tres sabores de mermeladas. Se logró obtener una N=50 en población abierta en las afueras del IMSS Hospital General de Zona No. 21 Tepatitlán de Morelos, Jalisco y en el Centro Universitario de los Altos.

Resultados

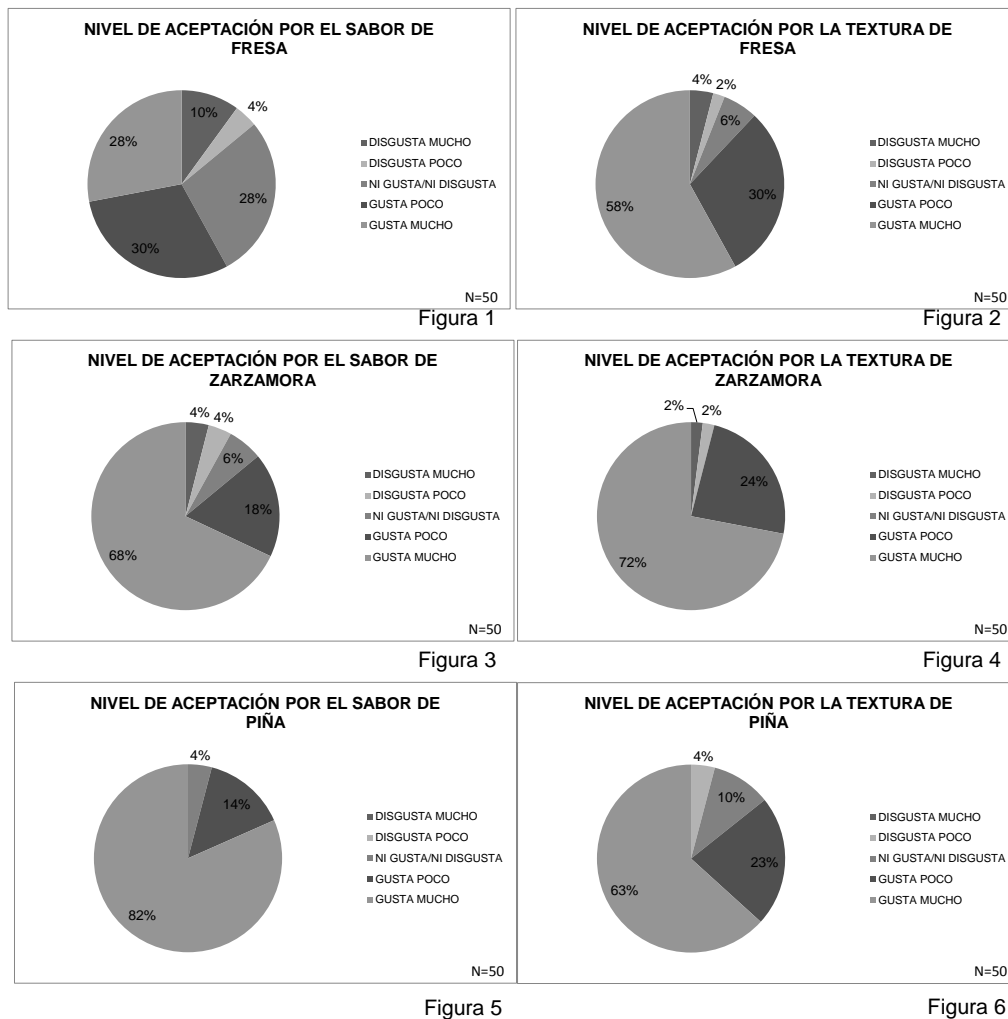
Las mermeladas elaboradas tuvieron las siguientes características:

Tabla 1 Características de las mermeladas de fruta sin azúcar con chía

Sabor	Fruta sin cocción (kg)	Chía (g/kg fruta sin cocción)	Mermelada (kg)	Rendimiento (%)	° Brix	pH
Fresa	1.55	30	1.10	70	16	3.22
Zarzamora	1.15	30	0.85	74	18	3.03
Piña	1.65	30	1.25	76	18	3.42

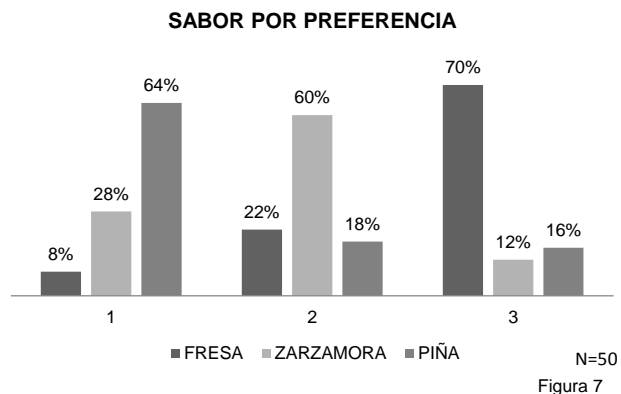
Se encuestaron a 50 personas de las cuales el 64% eran mujeres y el 36% hombres; el 68% consume productos sin azúcar y el 32% no consume productos sin azúcar pero tuvieron disposición a probar las mermeladas. El 84% consume mermeladas (n=42), de los cuales la frecuencia de consumo fue de: 50% una vez por mes, 21% otro, 17% una vez por semana y 12% dos o más veces por semana. La frecuencia de motivos de consumir productos sin azúcar fue (n=34): 53% por cuidar su salud, 26% no le gusta lo muy dulce, 18% por seguir una dieta y 3% por enfermedad.

La aceptación de los productos se comportó de la siguiente manera:



En relación al sabor que prefirieron los encuestados, el 64% prefirió el de piña. El 80% prefiere el producto al natural, es decir sin azúcar, mientras que el resto propone en

un 50% utilizar azúcar y un 40% Stevia para endulzar. El 96% sí compraría el producto por las siguientes razones: 52% por presentar buen sabor, 28% por ser natural, 16% por ser saludable y no contener azúcar y el resto por otras razones.



Conclusiones

Las mermeladas presentaron una gran aceptación en sabor y textura, pero aún falta realizar mejoras para que tenga las propiedades adecuadas de la mermelada, así como realizar más encuestas para probar que tiene potencial de salir al mercado.

Bibliografía

1. Coronado Trinidad, M., & Hilario Rosales, R. (2001). Obtenido de <http://www.unh.edu.pe/facultades/fca/escuelas/agroindustrias/biblioteca/ELABORACION%20DE%20MERMELADAS.PDF>
2. ENSANUT. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
3. OMS, C. (mayo de 2014). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
4. Sapio, O., Bueno, M., Busilacchi, H., & Severin, C. (2008). *Chia: importante antioxidante vegetal*. Obtenido de Revista de Agromensajes de la facultad: <http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extension/Agromensajes/24/3AM24.htm>
5. Tébbar Massó, F. J., & Ferrer Gómez, M. (2009). Concepto, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. En F. J. Tébbar Massó, & F. Escobar Jiménez, *La Diabetes en la Práctica Clínica* (págs. 1-9). España: Editorial Médica Panamericana